

ШЕСТОЙ ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЛАН ВМО НА 2004–2011 гг.



Всемирная
Метеорологическая
Организация
Погода • Климат • Вода

ВМО-№ 962

ШЕСТОЙ ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПЛАН ВМО НА 2004–2011 гг.

ВМО-№ 962

Женева, Швейцария

2004

Всемирная
Метеорологическая
Организация
Погода • Климат • Вода



Фото на обложке: надписи к отдельным фотографиям см. на сс. 25, 61, 65 и 84.

ВМО-№ 962

© 2004, Всемирная Метеорологическая Организация

ISBN 92-63-40962-5

ПРИМЕЧАНИЕ

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящем издании не означают выражения со стороны Секретариата Всемирной Метеорологической Организации какого бы то ни было мнения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ.

Содержание

Стр.

Предисловие	5
Глава 1. Введение	6
Глава 2. Процесс долгосрочного планирования ВМО	8
Глава 3. Тенденции, события и развивающиеся потребности	12
Глава 4. Желаемые результаты, стратегии и связанные с ними задачи	16
Глава 5. Связь с программами ВМО	24
Глава 6. Программы ВМО	29
6.1 Программа Всемирной службы погоды (ВСП)	29
Программа 1.1 Глобальная система наблюдений (ГСН)	32
Программа 1.2 Глобальная система телесвязи (ГСТ)	34
Программа 1.3 Глобальная система обработки данных и прогнозирования (ГСОДП)	36
Программа 1.4 Управление данными ВСП	37
Программа 1.5 Деятельность в поддержку системы ВСП (ДПС ВСП), включая оперативное информационное обслуживание (ОИС)	38
Программа 1.6 Программа по приборам и методам наблюдений (ППМН)	39
Программа 1.7 Программа по тропическим циклонам (ПТЦ)	40
Программа 1.8 Деятельность по реагированию на чрезвычайные ситуации (ДРЧС)	41
Программа 1.9 Деятельность ВМО, связанная с Антарктикой (ДА ВМО)	42
6.2 Всемирная климатическая программа (ВКП)	42
Программа 2.1 Координация деятельности в рамках Программы действий по климату (КД ПДК)	43
Программа 2.2 Оказание поддержки деятельности, связанной с изучением изменения климата, включая МГЭИК и Конвенции об изменении климата, о биологическом разнообразии и по борьбе с опустыниванием	44
Программа 2.3 Глобальная система наблюдений за климатом (ГСНК)	45
Программа 2.4 Всемирная программа климатических данных и мониторинга (ВПКДМ)	46
Программа 2.5 Всемирная программа климатических применений и обслуживания (ВПКПО)	47
Программа 2.6 Всемирная программа оценки влияния климата и стратегий реагирования (ВПКР)	48
Программа 2.7 Всемирная программа исследований климата (ВПИК)	48
6.3 Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде (ПАИОС)	52
Программа 3.1 Поддержка Конвенции об охране озонового слоя и других природоохранных конвенций	52
Программа 3.2 Глобальная служба атмосферы (ГСА)	53
Программа 3.3 Всемирная программа метеорологических исследований (ВПМИ)	55
Программа 3.4 Программа по научным исследованиям в области тропической метеорологии (ПИТМ)	56
Программа 3.5 Научные исследования в области физики и химии облаков и активных воздействий на погоду	57
6.4 Программа по применениям метеорологии (ППМ)	57
Программа 4.1 Программа по метеорологическому обслуживанию населения (ПМОН)	58
Программа 4.2 Программа по сельскохозяйственной метеорологии (ПСХМ)	60
Программа 4.3 Программа по авиационной метеорологии (ПАМ)	61
Программа 4.4 Программа по морской метеорологии и океанографии (ПММО)	64
6.5 Программа по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР)	66
Программа 5.1 Программа по основным системам в области гидрологии (ПОСГ)	66
Программа 5.2 Программа по прогнозированию и применениям в области гидрологии (ПППГ)	68
Программа 5.3 Программа по устойчивому освоению водных ресурсов (ПУОВР)	69

Программа 5.4	Программа по наращиванию потенциала в области гидрологии и водных ресурсов (ПНПГ)	69
Программа 5.5	Программа по проблемам, связанным с водными ресурсами (ППВР)	70
6.6	Программа по образованию и подготовке кадров (ПОПК)	71
Программа 6.1	Развитие людских ресурсов	72
Программа 6.2	Деятельность по подготовке кадров	72
Программа 6.3	Стипендии в области образования и подготовки кадров	73
Программа 6.4	Поддержка учебных мероприятия в рамках других основных программ ВМО	74
6.7	Программа по техническому сотрудничеству (ПТС)	74
Программа 7.1	Программа добровольного сотрудничества ВМО (ПДС)	75
Программа 7.2	Деятельность по сотрудничеству по линии регулярного бюджета	76
Программа 7.3	Другие компоненты Программы	77
Программа 7.4	Программа ВМО для наименее развитых стран (НРС)	77
6.8	Региональная программа (РП)	78
Программа 8.1	Организационная поддержка Региональной программы	83
Программа 8.2	Региональная деятельность	84
6.9	Программа по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий	84
6.10	Космическая программа ВМО (КП ВМО)	86
6.11	Обслуживание в поддержку программ	90
Глава 7. Ресурсы		92
Список сокращений		95

Предисловие

Процесс долгосрочного планирования, осуществляемый Всемирной Метеорологической Организацией (ВМО), обеспечивает всем ее странам-членам и конституционным органам возможность коллективно формулировать стратегический документ, который указывает общее направление деятельности Организации. Данный процесс, официально учрежденный Девятым Всемирным метеорологическим конгрессом в 1983 г., в ходе времени постоянно совершенствуется.

В мае 2003 г. Четырнадцатый Всемирный метеорологический конгресс принял Шестой долгосрочный план ВМО (6ДП). Он охватывает период 2004—2011 гг., и при этом в большей степени детализирован для первых четырех лет (2004—2007 гг.), которые также соответствуют четырнадцатому финансовому периоду. Данный план стал результатом процесса многократных консультаций, в ходе которого страны-члены либо непосредственно, либо путем своего участия в конституционных органах внесли свои вклады.

План позволяет лучше понять роль ВМО в содействии и координации международного сотрудничества, необходимого для развития и улучшения предоставления метеорологического, гидрологического и связанных с ними видов обслуживания по всему миру на благо общества. Суть этой роли фактически изложена в формулировке перспективы ВМО, помещенной в начале этого Плана, а именно:

«Обеспечивать мировое лидерство в опыте и знаниях и международном сотрудничестве в областях погоды, климата, гидрологии и водных ресурсов и соответствующих вопросов окружающей среды и, таким образом, вносить свой вклад в безопасность и благосостояние народов всего мира и в экономическое благополучие всех государств».

Используя перспективу ВМО в качестве основы, 6ДП содержит обобщенную совокупность желаемых результатов, стратегий и связанных с ними задач на тот период, который он охватывает, поскольку ВМО стремится с опережением вносить свой вклад в защиту жизни людей и их имущества, сохранение окружающей среды и в устойчивое развитие. План включает широкие руководящие указания, предназначенные

для оказания помощи странам-членам в составлении их собственных планов развития с учетом вкладов метеорологии, гидрологии и связанных с ними дисциплин и их применений и оказания им поддержки. Соответственно страны-члены могут использовать 6ДП как основу для планирования своей национальной и международной деятельности, в частности для укрепления своих национальных метеорологических и гидрологических служб, с тем чтобы гарантировать предоставление соответствующей продукции и обслуживания.

В том что касается его осуществления, План также предусматривает новые элементы, упрощающие процессы мониторинга и оценки, в которых восемь технических комиссий и шесть региональных ассоциаций ВМО будут играть все большую роль.

В первой главе 6ДП представлена деятельность и роль ВМО, а также в общих чертах — структура самого Плана. В Плане дано краткое описание Организации, а также краткая информация о процессе долгосрочного планирования ВМО (глава 2). В нем также описаны тенденции, события и развивающиеся потребности, имеющие отношение к Организации (глава 3). Этим обеспечивается основа для установления желаемых результатов деятельности, стратегий и связанных с ними задач ВМО (глава 4), а также для определения их связи с программами ВМО (глава 5). Основная часть Плана — глава 6, в которой представлены цели, сфера деятельности и общие задачи каждой программы ВМО, включая недавно учрежденные Программу по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий и Космическую программу ВМО. В последней главе (глава 7) описаны финансовые и другие ресурсы, которые для этого потребуются.

Я хотел бы настоятельно призвать все заинтересованные стороны к совместной работе, направленной на решение задач и достижение целей, содержащихся в данном Плане, и на внесение таким образом вклада в повышение благосостояния всех государств мира.



(М. Жарро)
Генеральный секретарь

1.1 Всемирная Метеорологическая Организация (ВМО) играет уникальную и чрезвычайно важную роль в обеспечении благосостояния человечества. С самого момента ее создания в 1950 г. ВМО обеспечивает международное руководство и координационную основу, благодаря которым страны-члены ВМО и их национальные метеорологические и гидрологические службы (НМГС) вносят значительный вклад в защиту жизни и имущества людей от воздействий стихийных бедствий, в сохранение окружающей среды и в увеличение экономического и социального благополучия всех секторов общества в таких областях, как продовольственная безопасность, водные ресурсы и транспорт. В дополнение к этому ВМО и НМГС вносят вклад в процесс принятия решений и в выполнение международных обязательств в областях, прямо или косвенно рассматриваемых или затрагиваемых метеорологией, гидрологией и смежными науками, путем предоставления соответствующей информации, оценок и рекомендаций.

1.2 В частности, ВМО возглавила усилия по предупреждению мирового сообщества о потенциальных последствиях увеличения уровней концентраций парниковых газов, включая глобальное потепление, изменение климата и повышение уровня моря. Организация выступила соучредителем Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) и сыграла определяющую роль в принятии Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН). ВМО внесла также важный вклад в защиту озонового слоя. Она продолжает осуществлять мониторинг озонового слоя при посредстве Глобальной системы наблюдений за озоном в рамках Глобальной службы атмосферы (ГСА) и информировать о его внушающем опасения состоянии с помощью регулярных бюллетеней в поддержку Венской конвенции о защите озонового слоя и ее Монреальского протокола.

1.3 Кроме того, Программа исследований глобальной атмосферы и тропической зоны океанов (ТОГА) ВМО обеспечила прорыв в прогнозировании климата. Проведенные в ее рамках эксперименты по изучению крупных колебаний в тропической зоне Тихого океана во время теплых эпизодов, известных как явление Эль-Ниньо, позволили улучшить прогнозирование этих явлений. ВМО также помогла создать глобальную гидрологическую сеть для мониторинга качества воды и оценки водных ресурсов, являющихся необходимым условием для устойчивого развития и уменьшения связанных с водой опасных явлений, в частности наводнений и засух. Эта сеть также обеспечивает поддержку для работы по выполнению Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБО ООН).

1.4 Настоящий Шестой долгосрочный план ВМО (бДП ВМО) охватывает восьмилетний период 2004—2011 гг. и подготовлен с учетом исторически сложившейся

активной ведущей и координирующей роли Организации в сфере международной метеорологии и гидрологии, а также в соответствии со статьей 2 Конвенции ВМО, которая обеспечивает официальную основу для ее деятельности.

1.5 Один из ключевых элементов бДП ВМО — перспектива ВМО — заключается в следующем:

Обеспечивать мировое лидерство в опыте и знаниях и международном сотрудничестве в областях погоды, климата, гидрологии и водных ресурсов и соответствующих вопросов окружающей среды и, таким образом, вносить вклад в безопасность и благосостояние народов всего мира и в экономическое благополучие всех государств.

1.6 Это заявление о перспективе обеспечивает важную основу для формулирования желаемых результатов, а также стратегий и связанных с ними стратегических задач Организации, что в свою очередь обеспечивает общую схему для формулирования и разработки стратегических и долгосрочных планов для всех программ Организации. Все вместе эти элементы составляют ядро бДП ВМО.

1.7 Настоящий план стратегически ориентирован и представляет широкий обзор приоритетов ВМО и совокупности запланированной деятельности в рамках программ ВМО. В нем также представлены рекомендации странам-членам относительно разработки их собственных планов развития в областях метеорологии, гидрологии и соответствующих областях окружающей среды, включая их применения. В этот План включен четкий подробный план на первый четырехлетний период; в том, что касается второго четырехлетнего периода, в данном Plane представлены руководящие ориентиры, наиболее важные области деятельности и направления, а также описаны перспективы на будущее.

1.8 Общая схема бДП ВМО, наряду с описанием процесса долгосрочного планирования, программ ВМО и предполагаемых ресурсов, представлена в следующих ниже главах.

1.9 Представлено краткое описание ВМО, ее целей и общих задач, а также процесса долгосрочного

Перспектива ВМО

Обеспечивать мировое лидерство в опыте и знаниях и международном сотрудничестве в областях погоды, климата, гидрологии и водных ресурсов и соответствующих вопросов окружающей среды и, таким образом, вносить вклад в безопасность и благосостояние народов всего мира и в экономическое благополучие всех государств.

планирования (глава 2). В Плате также описываются и принимаются во внимание основные тенденции и события и развивающиеся потребности, с которыми Организации приходится сталкиваться и на которые она должна реагировать (глава 3), в частности в период 2004—2007 гг. Они являются основой для формулирования желаемых результатов, в достижении которых ВМО может сыграть значительную роль, а также для определения основных стратегий ВМО и связанных с ними задач (глава 4).

1.10 Подход, применяемый в 6ДП ВМО, а именно формулирование стратегии ВМО на основе общих видов политики и основных задач, предписываемых ролью ВМО, развивается далее (глава 5) с целью подчеркнуть связь между желаемым положением Организации, результатами ее деятельности и очень подробной совокупностью стратегических задач, которые должны быть выполнены для достижения этих результатов. Общая схема «перспектива — желаемые результаты — стратегии и связанные с ними задачи» расширена с целью включения в нее связи между стратегиями и связанными с ними задачами, с одной стороны, и программами ВМО — с другой стороны.

1.11 Эта связь подчеркивается в главе, посвященной программам ВМО (глава 6). Эта глава является основной частью Плате и содержит общий план для основных научно-технических программ ВМО. Эти программы, как единое целое, вместе с различными вспомогательными видами деятельности обеспечат надлежащее выполнение всех основных стратегий и решение поставленных стратегических задач. Основными научно-техническими программами ВМО являются:

- a) Программа Всемирной службы погоды;
- b) Всемирная климатическая программа;
- c) Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде;
- d) Программа по применениям метеорологии;
- e) Программа по гидрологии и водным ресурсам;
- f) Программа по образованию и подготовке кадров;
- g) Программа по техническому сотрудничеству;
- h) Региональная программа;
- i) Программа по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий;
- j) Космическая программа ВМО.

Приведено также описание видов обслуживания в поддержку программ.

1.12 Для каждой основной программы и вида деятельности в поддержку программ приведено краткое описание целей, сферы деятельности и общих задач, также как и входящих в них отдельных программ-компонентов. Представлены также компоненты осуществления для каждой программы и вида деятельности в поддержку программ, в которые включены, по мере целесообразности, основные моменты деятельности и ожидаемые результаты, которые могут быть использованы в качестве основы для мониторинга и оценки в будущем. Включены также последовательные указания на вклад основных и отдельных программ в реализацию стратегий ВМО и связанных с ними задач.

1.13 В главе, посвященной ресурсам (глава 7), описываются различные финансовые и другие ресурсы, которые потребуются и которые, согласно ожиданиям, могут быть предоставлены для выполнения стратегических задач.

Процесс долгосрочного планирования ВМО

2.1 ВМО — это межправительственная организация, в состав которой входят 187 государств-членов и территорий-членов. Она берет свое начало от Международной метеорологической организации (ММО), которая была основана в 1873 г. ВМО, созданная в 1950 г., стала специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в области метеорологии (погода и климат), оперативной гидрологии и связанных с ними наук. В рамках системы Организации Объединенных Наций она является авторитетным органом по вопросам состояния и поведения атмосферы Земли, ее взаимодействия с океанами, образуемого ею климата и формирующегося в результате всего этого распределения водных ресурсов.

2.2 Процесс долгосрочного планирования ВМО был инициирован для содействия повышению эффективности Организации и, начиная с момента его официального введения в 1983 г., он постоянно совершенствуется. За двадцатилетний период 1983—2003 гг. были подготовлены пять Долгосрочных планов, в которых описывались программы и виды деятельности Организации, направленные на защиту жизни и имущества людей, сохранение окружающей среды и содействие устойчивому развитию — и все это для повышения благосостояния народов всего мира. В этих планах отражена также обязанность ВМО обеспечивать, чтобы эффективное международное сотрудничество в областях метеорологии, оперативной гидрологии и родственных дисциплин, содействовало бы благополучию всего общества в поддержку целей Организации.

Цели ВМО

2.3 Статья 2 Конвенции ВМО содержит описание целей Организации, которые представляют собой следующее:

- a)* облегчать всемирное сотрудничество в создании сети станций, производящих метеорологические наблюдения, а также гидрологические и другие геофизические наблюдения, относящиеся к метеорологии, и способствовать созданию и поддержанию центров, в обязанности которых входит обеспечение метеорологического и других видов обслуживания;
- b)* содействовать созданию и поддержанию систем быстрого обмена метеорологической и другой соответствующей информацией;
- c)* содействовать стандартизации метеорологических и других соответствующих наблюдений и обеспечивать единообразное издание данных наблюдений и статистических данных;
- d)* содействовать дальнейшему применению метеорологии в авиации, судоходстве, при решении водных проблем, в сельском хозяйстве и в других областях деятельности человека;
- e)* содействовать деятельности в области оперативной гидрологии и дальнейшему тесному сотрудничеству между метеорологическими и гидрологическими службами; и
- f)* поощрять научно-исследовательскую работу и работу по подготовке кадров в области метеорологии и, в соответствии с необходимостью, в других смежных

Международная метеорологическая конференция (Мюнхен, сентябрь 1891 г.)



областях, а также содействовать координации международных аспектов такой деятельности по проведению научных исследований и подготовке кадров.

2.4 Соответственно, ВМО служит для того, чтобы:

- a)* координировать деятельность своих стран-членов по подготовке и обмену информацией о погоде, водных ресурсах и климате в соответствии с согласованными на международном уровне стандартами; по проведению научных исследований на национальном, международном и глобальном уровнях; и по подготовке профессиональных сотрудников международно признанных уровней;
- b)* содействовать развитию обслуживания, направленного на повышение благосостояния и безопасности сообществ, государств и всего человечества.

Структура ВМО

2.5 ВМО состоит из государств-членов и территорий-членов, а также конституционных органов, с помощью которых Организация осуществляет свою деятельность. Ее работу обеспечивают пять основных элементов, а именно:

- a)* Всемирный метеорологический конгресс, который определяет политику ВМО; один раз в четыре года страны-члены направляют своих представителей на этот Конгресс;
- b)* Исполнительный Совет, состоящий из 37 директоров национальных метеорологических или гидрометеорологических служб, является исполнительным органом Организации, ответственным за выполнение решений стран-членов. Он собирается один раз в год;
- c)* шесть региональных ассоциаций, обеспечивающих для стран-членов возможность рассматривать свои региональные проблемы;
- d)* восемь технических комиссий, состоящих из наиболее квалифицированных в мире экспертов в области авиационной, сельскохозяйственной и морской метеорологии, климатологии, оперативной гидрологии, атмосферных наук, приборов и методов наблюдений и основных систем, обеспечивающих деятельность в области метеорологии. Эксперты разрабатывают подробные рекомендации для работы Организации и для всех НМГС мира;
- e)* Секретариат, который координирует деятельность ВМО, обязанную всеми своими успехами работе своих стран-членов; Секретариат насчитывает около 250 штатных сотрудников, возглавляемых Генеральным секретарем, который назначается Всемирным метеорологическим конгрессом.

2.6 Каждая страна-член назначает своего постоянного представителя при ВМО, который занимается техническими вопросами от имени этой страны-члены в период между сессиями Конгресса, и который является

лицом, обеспечивающим обычно связь между соответствующей страной-членом и Организацией. Постоянным представителем должен быть директор национальной метеорологической или гидрометеорологической службы. Предполагается, что постоянные представители поддерживают контакты с компетентными правительственными или неправительственными органами своих стран по всем вопросам, касающимся работы Организации. Их роль становится все более важной по мере того, как программы ВМО вносят все более значительные вклады в комплексные подходы к вопросам, касающимся физической окружающей среды. Многие постоянные представители официально назначили своих советников по гидрологии.

2.7 Научно-технические программы ВМО направлены на оказание помощи всем странам-членам в предоставлении широкого диапазона метеорологического и гидрологического обслуживания и в получении пользы от него, а также на решение существующих и возникающих проблем. Эти программы основаны на концепции и на практическом опыте того, что взаимную пользу можно получить от совместного использования базы знаний и их применений, которые были созданы и продолжают создаваться благодаря глобальному обмену метеорологической, гидрологической и другой соответствующей информацией между странами-членами. Программы ВМО обеспечивают возможность для предоставления метеорологического и связанного с ним обслуживания во всех странах с гораздо меньшими затратами по сравнению с теми, которые пришлось бы нести, если бы каждая страна-член действовала в одиночку. Изложенные выше соображения учитываются в процессе долгосрочного планирования ВМО.

Цель долгосрочного планирования

2.8 Общая цель долгосрочного планирования в рамках ВМО состоит в определении общих задач и стратегий для Организации и в обеспечении надлежащего руководства для составления четырехлетних Программы и бюджета ВМО. Процесс планирования также способствует плавному и эффективному осуществлению научной и технической программ и различных видов деятельности Организации путем предоставления эффективного механизма, с помощью которого страны-члены могут работать вместе, определяя свои общие задачи и разрабатывая скоординированные планы для их решения. В частности, долгосрочное планирование помогает обеспечить, чтобы:

- a)* в рамках программ ВМО учитывались потребности и чаяния стран-членов и обеспечивалось реагирование на них и чтобы формировалось высокое чувство ответственности за принятие необходимых мер для выполнения согласованных планов;

- b) заблаговременно учитывались возможные последствия для программ ВМО предполагаемого научного, технологического, социального и экономического развития;
- c) осуществлялась необходимая координация между программами для оптимизации структуры программ ВМО и использования имеющихся ресурсов;
- d) предложения Генерального секретаря Конгрессу по поводу Программы и бюджета на следующий финансовый период разрабатывались в гармоничной связи с пожеланиями и намерениями стран-членов.

Роль Долгосрочного плана

2.9 Долгосрочный план ВМО обеспечивает:

- a) страны-члены — авторитетным заявлением о предполагаемой долгосрочной общей схеме, в рамках которой они могут планировать свою деятельность и управлять ею на национальном уровне, а также разрабатывать свои планы участия в международных совместных программах;
- b) конституционные органы ВМО — ориентирами в области политики и утвержденными долгосрочными планами, в соответствии с которыми они организуют свою деятельность в периоды между сессиями;
- c) Исполнительный Совет — критериями, в соответствии с которыми можно проводить мониторинг достижений и эффективности осуществления научно-технических программ;
- d) Генерального секретаря — ориентирами для составления его предложений о Программе и бюджете на следующий финансовый период;
- e) все заинтересованные организации и всех лиц — единым сводным заявлением об утвержденных планах программ ВМО в удобном едином формате.

10

Основные принципы долгосрочного планирования

2.10 Основные принципы долгосрочного планирования в ВМО, определенные Конгрессом, представляют собой следующее:

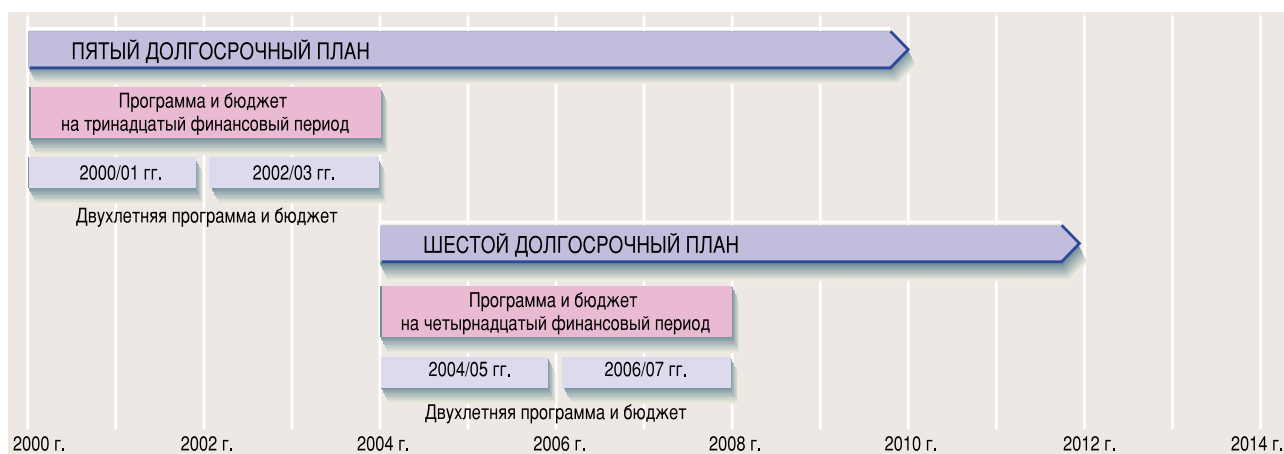
- a) процесс долгосрочного планирования осуществляется в качестве составной части общего механизма управления программной деятельностью ВМО, посредством которого страны-члены определяют свои общие цели, разрабатывают и осуществляют согласованные планы для их достижения;
- b) процесс планирования и план охватывают не только деятельность конституционных органов и Секретариата, но также используют в качестве своей основы согласованные общие намерения ВМО и ее стран-членов;
- c) процесс планирования должен быть простым и гибким для обеспечения возможности реагирования на любые новые проблемы и потребности, которые могут возникнуть в быстро изменяющемся мире;
- d) План должен быть направлен на будущее и быть стратегически ориентирован, а также устанавливать реалистичные ориентиры, отражающие цели, задачи и приоритеты Организации, которые должны быть достигнуты в рамках каждой из основных программ;
- e) следует максимально использовать возможности для получения исходной информации для процесса планирования от стран-членов с целью обеспечения того, чтобы программы ВМО разрабатывались в соответствии с пожеланиями и стремлениями стран-членов;
- f) в процессе планирования должны принимать участие все конституционные органы. В частности, региональным ассоциациям следует играть основную роль в обеспечении комплексного представления об их соответствующих видах деятельности и приоритетах в контексте Плана.

Общая схема планирования ВМО

2.11 Общая схема комплексного планирования ВМО предусматривает три разных временных масштаба, а именно:

- a) долгосрочный масштаб — Долгосрочный план ВМО охватывает период в восемь лет и пересматривается каждые четыре года. Он определяет перспективу ВМО, желаемые результаты (результаты и/или последствия того, чего ВМО желала бы добиться), и стратегические цели, которые Организация и ее страны-члены стремятся достичь. Этот план утверждается Конгрессом ВМО;

Общая схема планирования ВМО



- b) среднесрочный масштаб — Программа и бюджет ВМО охватывают период в четыре года, соответствующий финансовому периоду Организации и совпадающий с первыми четырьмя годами каждого Долгосрочного плана. В них представлена деятельность Организации в поддержку осуществления Долгосрочного плана в течение этого периода и включен подробный программный бюджет, подготовленный для рассмотрения Конгрессом ВМО. Конгресс устанавливает пределы максимальных расходов на соответствующий четырехлетний период;
- c) краткосрочный масштаб — Программа и бюджет ВМО на двухлетний период охватывают период в два года и содержат указания о финансовых ассигнованиях. В них представлен подробный план бюджетных ассигнований на двухлетний период в пределах четырехлетнего финансового периода. Этот план утверждается Исполнительным Советом ВМО.

Мониторинг и оценка

2.12 Долгосрочный план ВМО служит точкой отсчета для мониторинга и оценки хода и эффективности реализации программ Организации. В этой связи мониторинг и оценка осуществления Долгосрочного плана являются неотъемлемой частью процесса управления, основанного на конкретных результатах.

2.13 Мониторинг и оценка проводятся в отношении всей деятельности ВМО в целом и в отношении основных программ с упором на оценку того, что было достигнуто в рамках соответствующих программ в смысле их общих долгосрочных задач.

2.14 Общий доклад об оценке представляет собой сведенные воедино доклады по мониторингу и оценке, полученные от президентов региональных ассоциаций, президентов технических комиссий и Генерального секретаря. Этот доклад рассматривается Исполнительным Советом и, в конечном счете, рассматривается Конгрессом.

Глава 3

Тенденции, события и развивающиеся потребности

3.1 Согласно мнению Тринадцатого Всемирного метеорологического конгресса, прошедшего в 1999 г., ВМО и НМГС ее стран-членов в первом десятилетии XXI века испытают на себе, по всей вероятности, влияние значительных достижений в области науки и техники, а также последствий широкого ряда политических, социальных, экономических и экологических проблем. Конгресс выразил мнение, что ВМО следует продолжать активно реагировать на такие события, решать связанные с ними задачи и использовать соответствующие возможности, а также продолжать обеспечивать внесение значительных вкладов со стороны метеорологии, гидрологии и связанных с ними наук в экологически и экономически обоснованное устойчивое развитие.

3.2 В этой связи Тринадцатый конгресс подчеркнул, что в ходе подготовки 6ДП ВМО следует обеспечить максимум возможностей для вкладов со стороны стран-членов. В частности, необходимо знать мнения стран-членов о тех тенденциях и событиях, которые будут влиять на функционирование ВМО и НМГС и на осуществляемые ими виды деятельности в будущем. Необходимо знать также и мнения о развивающихся потребностях стран-членов и их НМГС, удовлетворение которых позволило бы адекватно реагировать на эти тенденции и события.

3.3 Мнения, выраженные странами-членами, обобщены в настоящей главе. Они служат в качестве основы для определения в 6ДП ВМО перспективы ВМО, желаемых результатов, стратегий и связанных с ними задач, а также вклада в программы и виды деятельности ВМО, с тем чтобы все они отражали желания и стремления стран-членов.

Тенденции и события

3.4 Основные тенденции и события, имеющие важное значение для НМГС и ВМО, включают тенденции и события научного, технологического, экологического, политического, социального и экономического характера, в частности:

- a)** быстрые изменения в технологии, включая достижения в компьютерных системах, численном прогнозировании погоды, развитии проводимых из космоса и других автоматизированных наблюдений;
- b)** глобализация, включая глобализацию метеорологического и связанного с ним обслуживания, — результат достижений в информационной технологии, таких как Интернет, а также повышения роли групп интересов и мультинациональных компаний;
- c)** коммерциализация, включая коммерциализацию внутри НМГС, — результат усиления внимания к международным торговым соглашениям и конкуренции (например Генеральное соглашение о торговле услугами) и увеличения роли частного сектора и других секторов, таких как средства массовой информации и научные круги;

- d)** важные результаты научных исследований, которые содействуют расширению знаний в области атмосферных наук и смежных дисциплин, таких как гидрология и океанография.

Экономическое давление и глобализация метеорологического обслуживания

3.5 В настоящее время наблюдается рост спроса на государственные средства и всевозрастающая тенденция возмещения затрат при предоставлении обслуживания населению. Кроме того, дорогостоящей является и адаптация к новым технологиям. Все это влияет на НМГС, которые в стремлении к максимальной эффективности и экономичности вынуждены пересматривать, рационализировать, оптимизировать и специализировать свою деятельность. В некоторых случаях это дает возможность укрепить НМГС. Например, некоторые НМГС формируют стратегические союзы и группировки или входят в них в качестве участников. Тенденция в направлении регионализации и глобализации при предоставлении некоторых услуг содействует развитию многих национальных видов деятельности.

Коммерциализация и конкуренция

3.6 Многие НМГС на сегодняшний день функционируют в становящейся все более коммерческой среде, для которой характерен рост конкуренции. Либерализация и отказ от регулирования могут привести к тому, что в некоторых странах будет осуществляться все меньше правительственных видов деятельности, поскольку некоторые задачи берет на себя частный сектор. Эта тенденция уже проявляется во все большем числе развитых стран и в некоторых случаях она ведет к коммерциализации НМГС, либо частичной, либо полной, и даже в некоторых случаях — к приватизации. Увеличение роли частного сектора оказывает влияние на историческую роль и важное значение НМГС. Характер взаимодействия между НМГС и частным сектором может различаться от страны к стране в зависимости от среды (например, политической, экономической), в которой работают НМГС. В ряде случаев наблюдается рост ограничений государственного финансирования, включая финансирование НМГС, что приводит иногда к тому, что некоторые службы развивают коммерческую деятельность помимо традиционного метеорологического и климатического обслуживания населения. В некоторых случаях службы считают, что они недостаточно развиты и что взаимодействие с частным сектором представляет собой определенную проблему, в то время как в других случаях поставщики обслуживания из частного сектора заняты деятельностью, являющейся дополнительной по отношению к деятельности НМГС.

Развитие технологии

3.7 Изменения и глобализация в области технологии оказывают заметное влияние на инфраструктуры для проведения наблюдений, управления данными и обслуживания. Обеспечение ориентированных на пользователя применений и услуг все больше и больше зависит от наблюдений из космоса, наблюдений с воздушных судов, новых систем наблюдения в международных водах, наличия мощных компьютеров и использования глобальных и региональных систем телесвязи, иных чем Глобальная система телесвязи (ГСТ) ВМО, в частности Интернета. В соответствии со стремлением получить больше пользы от этих систем наметилась всевозрастающая тенденция к сотрудничеству между некоторыми НМГС и к заключению соответствующих соглашений о разделении затрат. Однако одновременно с этим все более четко проявляется увеличение технологического и экономического разрыва между развитыми и развивающимися странами, особенно в связи с тем, что глобализация систем наблюдений, компьютеров и телесвязи позволяет захватить лидерство в сфере финансов и технологий в основном наиболее продвинутым странам.

3.8 Новые информационные и коммуникационные технологии влекут за собой как позитивные, так и негативные последствия. Интернет представляет собой особенно важное средство связи для предоставления более совершенного и альтернативного обслуживания, и его следует использовать всем НМГС. Однако в Интернете появляется все больше и больше метеорологической

продукции разного качества и точности, поступающей из многих официальных и неофициальных источников, которые используют данные НМГС и являются прямыми конкурентами НМГС. Такое положение может неправильно толковаться некоторыми правительствами как причина для уменьшения поддержки, предоставляемой НМГС.

Рост обеспокоенности по поводу состояния окружающей среды

3.9 В целом, осознание того, насколько каждодневная жизнь и устойчивое развитие общества зависят от погоды, климата и природной окружающей среды, все время возрастает. Например, в том, что касается изменения климата, появляются новые и более веские доказательства того, что большая часть потепления, наблюдаемого в последние 50 лет, происходит из-за деятельности человека. Глобальное потепление может привести к повышению уровня моря и к увеличению числа и интенсивности некоторых природных стихийных бедствий, таких как тропические циклоны и наводнения. Более того, недостаток пресной воды в некоторых районах и ее наносящий ущерб избыток в других создают очень серьезные проблемы в области эффективного управления водными ресурсами.

Увеличение спроса на новые виды обслуживания

3.10 Возрастает также и осознание ценного значения метеорологических, гидрологических, океанографических



Более двух третей воды, забираемой из рек, озер и водоносных слоев Земли, используются для ирригации

и связанных с ними экологических информационных сведений, оценок, рекомендаций и применений. Это ведет к увеличению спроса со стороны правительств и других секторов на новые виды обслуживания, связанные с климатом и окружающей средой, в частности, в областях управления в случае стихийных бедствий и защиты окружающей среды, где отмечается увеличение спроса на более совершенные прогнозы явлений суровой погоды и на более совершенные системы предупреждений. Отмечается также увеличение спроса на новые виды продукции и обслуживания в других нетрадиционных областях, таких как городское планирование, мировой туризм, политика в отношении населенных пунктов и здравоохранение. В том что касается прогнозирования, отмечается увеличение спроса на сезонные-межгодовые прогнозы и прогнозы в меньшем пространственном масштабе (локальные прогнозы). Кроме того, предполагается, что обслуживание должно предоставляться своевременно и в экономически выгодных форматах и быть лучше приспособленным к потребностям пользователей и клиентов.

Достижения в основополагающей науке

3.11 Благодаря, в частности, международно скоординированным системам наблюдений, в науке об атмосфере прослеживается готовность еще к целому ряду крупных достижений, которые приведут к улучшению прогнозов погоды. Разработка новых средств измерений атмосферы, океана и поверхности суши, улучшение существующих систем измерений и создание новых средств для передачи метеорологической информации, вместе со значительными прорывами в базисном понимании погодных систем и новыми методами, такими как прогнозирование по ансамблям, вселяют надежду на значительное улучшение метеорологических прогнозов и предупреждений в будущем. Был также достигнут существенный прогресс в науке о климате, однако на повестке дня остаются крупные научные проблемы, связанные с пониманием изменчивости климата во всех временных масштабах, рассматриваемые научными кругами, в частности в отношении гидрологического цикла, углеродного цикла и химии атмосферы.

3.12 Прогрессивные численные модели, наряду с наличием возможных мощных, основанных на использовании ПК, компьютерных систем и быстрым развитием телесвязи и информационной технологии создают возможность для предоставления обслуживания пользователям на местном и региональном уровнях более прямым и ориентированным на пользователя образом. Быстрое развитие всех этих методологий и технологий будет продолжаться и, по всей вероятности, станет еще более стремительным.

Развивающиеся потребности

3.13 Анализ потребностей, которые были выражены странами-членами, свидетельствует о том, что основная потребность в более совершенных видах услуг и продукции хорошо осознана и что существует особая потребность в более точных и своевременных предупреждениях о явлениях суровой погоды, включая соответствующие

рекомендации правительствам и лицам, определяющим политику. Требуется улучшение координации процедур по выпуску предупреждений и объединения видов деятельности по подготовке к стихийным бедствиям на национальном, региональном и глобальном уровнях, наряду с учреждением на национальном уровне органа, выражающего официальное мнение при предоставлении прогнозов и предупреждений относительно стихийных бедствий. Необходимо развивать также и специальные средства по обеспечению предупреждений о засухах и других долгосрочных явлениях и консультаций для правительств относительно изменяющегося климата.

3.14 Для ВМО и ее стран-членов (и их НМГС) становится все более необходимым активно участвовать в решении проблем окружающей среды, включая вопросы, связанные с качеством воздуха и воды, загрязнением моря и здоровьем населения. ВМО и НМГС необходимо активизировать сотрудничество и координацию между ними и международными партнерами в основных областях, таких как смягчение последствий стихийных бедствий, управление водными ресурсами, изменчивость климата и изменение климата, а также качество окружающей среды. В этой связи необходимо продемонстрировать достижения в уменьшении последствий связанных с погодой и климатом опасных явлений для здоровья, безопасности и экономики общества, обеспечивая такое положение, при котором правительства и население информированы о соответствующих опасностях и знают, каким образом реагировать на них для защиты себя самих и своего имущества. Обязательным является также и продолжение сотрудничества между ВМО и другими региональными и международными организациями (внутри и за пределами системы Организации Объединенных Наций) по многодисциплинарным аспектам метеорологии, гидрологии, океанографии и других экологических областей, особенно в поддержку существующих и возможных в будущем природоохранных международных конвенций и протоколов.

3.15 В то же время все более настоятельной становится необходимость для ВМО и НМГС работать в направлении повышения своей эффективности, экономичности, продуктивности и конкурентоспособности в связи с теми динамичными процессами, которые происходят в глобальной экономике. Все более усложняющиеся и возрастающие запросы клиентов/пользователей на определенные услуги свидетельствуют о необходимости пересмотра и переоценки обслуживания, предоставляемого НМГС, и способов доставки их продукции, включая, по мере целесообразности, использование средств массовой информации и других партнеров. НМГС необходимо адаптировать свою деятельность к этим изменяющимся реалиям и стремиться к предоставлению более эффективного и экономичного обслуживания обществу. Более того, ВМО необходимо будет разработать такую систему, которая обеспечивала бы, чтобы НМГС ее стран-членов достигали и затем придерживались высоких стандартов, которые она установила для всех оперативных аспектов в метеорологии и гидрологии, а также обеспечивать, чтобы эти стандарты оставались основой для всех видов обслуживания, предоставляемого пользователям.

3.16 В то время, как некоторые правительства будут содействовать деятельности по возмещению расходов и



Для надёжного прогнозирования во всех временных и пространственных масштабах абсолютно необходимы хорошо организованные всеобъемлющие базы данных

другим формам дополнительного финансирования для их НМГС и, возможно, поощрять тенденцию в направлении коммерциализации и даже приватизации, такие действия могут означать возникновение серьезных проблем или угроз для других НМГС, не ощущающих такой необходимости или не имеющих средств для подобного курса. В этих случаях будет особенно необходимо повышать общественную значимость НМГС, включая содействие повышению их статуса и функций с помощью национального законодательства. Ключевые функции НМГС, такие как проведение наблюдений, прогнозирование и выпуск предупреждений в отношении метеорологических, климатических и гидрологических параметров, нуждаются в защите в качестве фундаментальных и незаменимых общественных услуг. Это должно быть привязано к улучшению имиджа НМГС с подчеркиванием их роли в предоставлении жизненно важных услуг, таких как прогнозы, метеорологическое обслуживание населения и предупреждения о потенциальных метеорологических и связанных с климатом стихийных бедствиях, а также в развитии новых видов услуг для нетрадиционных секторов.

3.17 В целях наиболее полной реализации потенциала НМГС и ВМО по внесению вклада в устойчивое развитие важно сохранить свободный поток информации между странами-членами и дух сотрудничества между развитыми и развивающимися странами в деле передачи надлежащей технологии. В этом контексте чрезвычайно важно, чтобы страны-члены поддерживали и развивали подходящие и устойчивые сети данных об окружающей среде

и вели бы регистрацию данных в течение продолжительных периодов времени. Координируемые в международном масштабе сети наблюдений высокого уровня и свободное совместное использование данных и продукции являются основными сильными моментами деятельности ВМО. Организации необходимо будет играть еще более важную роль в определении согласованных на международном уровне потребностей в обслуживании разнообразными применениями и в определении спецификаций для оптимальных международных сетей, деятельность которых будет координироваться с другими наблюдениями за окружающей средой и которые будут эксплуатироваться с помощью хороших систем связи. Соответственно, ВМО будет необходимо обеспечить, чтобы развивающиеся системы комплексных наблюдений позволили бы увеличить наличие основных данных и продукции для стран-членов.

3.18 В связи с быстрым развитием технологии технические средства НМГС будут требовать постоянной модернизации, надлежащего обучения персонала для соответствия этим изменениям и полномасштабного использования появляющихся возможностей. В связи с этим подготовка кадров и техническое сотрудничество должны по-прежнему оставаться высокоприоритетными видами деятельности для НМГС и ВМО, также как определение новых нетрадиционных подходов к мобилизации финансовых средств в целях сокращения разрыва между развитыми и развивающимися странами. Постоянно будет существовать потребность в оказании помощи развивающимся странам для поддержки их оборудования для метеорологических и гидрологических наблюдений и для приобретения и расширения использования новых коммуникационных и компьютерных систем, включая Интернет. ВМО будет необходимо постоянно быть в курсе развития технологии в рамках других соответствующих организаций, таких как Международный союз электросвязи (МСЭ), с тем чтобы своевременно создавать информационные системы для будущего.

3.19 В свете вышеуказанных соображений трудно переоценить роль и участие более широкого метеорологического и гидрологического сообщества.

3.20 Меры надлежащего реагирования на эти развивающиеся потребности, удовлетворять которые придется ВМО и НМГС ее стран-членов, вместе с современными тенденциями и событиями — это основные соображения, положенные в основу формулирования перспективы ВМО, желаемых результатов, стратегий и связанных с ними стратегических задач, которые все вместе формируют общую схему для Шестого долгосрочного плана ВМО.

Глава 4

Желаемые результаты, стратегии и связанные с ними задачи

Желаемые результаты

4.1 Желаемые результаты определяются как результаты и/или последствия того, что ВМО желает достичь и в чем ВМО может сыграть значительную роль. Здесь речь идет о целях, которые определили для себя страны, и целях, изложенных в Декларации тысячелетия Организации Объединенных Наций и в Йоханнесбургском плане выполнения решений Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию. ВМО может вносить вклад в их достижение, но существует много других факторов и влияний, которые неподконтрольны непосредственно ВМО или ее странам-членам. Из изложенной выше перспективы вытекают пять желаемых результатов для народов всего мира и для блага всех государств. Подпункты под каждым названием предназначены для иллюстрации всего лишь примеров конкретных результатов и не охватывают все возможности. В дополнение и в поддержку этих пяти желаемых результатов, отражающих пожелания ВМО в отношении всего общества, указывается также шестой желаемый результат, касающийся собственного укрепления Организации.

4.1.1 *Желаемый результат 1: Улучшение защиты жизни и имущества людей*

В качестве примеров ключевых результатов, способных внести вклад в достижение этого общего желаемого результата, можно назвать следующее:

- a)* уменьшение социально-экономических последствий стихийных бедствий; например, тропических циклонов, наводнений, сильных ветров, засух, опустынивания, лесных пожаров, сильных штормов и явлений загрязнения;
- b)* повышение осведомленности и готовности народов и общества к явлениям суровой погоды и к осуществлению необходимых действий для уменьшения их последствий;
- c)* повышение безопасности инфраструктуры, такой как строения, дороги, мосты и электростанции;
- d)* уменьшение уязвимости жизни и имущества людей для воздействий погоды, климата и наводнений, включая изменения в городском климате и гидрологии,

воздействия чрезмерных жары и холода в городских районах и последствия повышения уровня моря.

Этот результат явится прямым следствием вклада ВМО в обеспечение безопасности и благосостояния всех народов. Лучшая осведомленность и готовность народов и общества к широкому ряду стихийных бедствий гидрометеорологического происхождения достигаются благодаря более совершенному доступу к соответствующей информации и предупреждениям, включая продукцию, предоставляемую НМГС и, в свою очередь, ведут к уменьшению человеческих жертв и неблагоприятных социально-экономических последствий, к повышению безопасности инфраструктуры и уменьшению уязвимости общества.

4.1.2 *Желаемый результат 2: Повышение безопасности на суше, на море и в воздухе*

В качестве примеров ключевых результатов, способных внести вклад в достижение этого общего желаемого результата, можно назвать следующее:

- a)* повышение безопасности грузопассажирских перевозок наземным транспортом;
- b)* повышение безопасности грузопассажирских перевозок воздушным транспортом;
- c)* повышение безопасности жизни и имущества на море, для торгового судоходства и других пользователей (прогулочные суда, спортивные мероприятия, рыболовство, промышленность).

Этот результат должен быть достигнут благодаря расширению предоставления ориентированных на пользователя метеорологических, гидрологических и океанографических прогнозов и услуг. Своевременно предоставляемые полезные, высококачественные виды продукции и обслуживания, позволяют ответственным лицам и организациям выбрать наиболее безопасные варианты и снизить риски, связанные с различными средствами грузопассажирских перевозок. Для грузопассажирских перевозок воздушным транспортом особое значение имеет обеспечение предупреждениями об опасных явлениях метеорологического и экологического характера на маршруте, включая турбулентцию, обледенение, вулканический пепел

Шесть желаемых результатов

Желаемый результат 1:	Улучшение защиты жизни и имущества людей
Желаемый результат 2:	Повышение безопасности на суше, на море и в воздухе
Желаемый результат 3:	Повышение качества жизни
Желаемый результат 4:	Устойчивый экономический рост
Желаемый результат 5:	Охрана окружающей среды
Желаемый результат 6:	Повышение эффективности ВМО

и тропические циклоны; для грузопассажирских перевозок наземным транспортом особо важным является обеспечение предупреждениями об условиях обледенения и о сильных ветрах. Для повышения безопасности жизни и имущества на море следует предоставлять более подробные и более разнообразные виды высококачественного морского метеорологического и океанического обслуживания.

4.1.3 Желаемый результат 3: Повышение качества жизни

В качестве примеров ключевых результатов, способных внести вклад в достижение этого общего желаемого результата, можно назвать следующее:

- a) достаточное и устойчивое обеспечение продовольствием;
- b) улучшение оценки водных ресурсов и управления ими;
- c) повышение осведомленности народов, правительственных органов и общества о состоянии системы «погода-климат-окружающая среда»;
- d) улучшение информирования населения о важности метеорологии и гидрологии и о том, каким образом они могут улучшить свою повседневную жизнь;
- e) улучшение окружающей среды в смысле повышения качества воздуха;
- f) уменьшение проблем, влияющих на здоровье человека, включая те из них, которые связаны с возрастающим уровнем УФ-излучения и загрязнения;
- g) увеличение социальной пользы благодаря более эффективному использованию метеорологической информации и прогнозов для целей отдыха, спорта и повседневной жизни.

Для достижения этого результата необходим вклад в виде метеорологической, гидрологической и связанной с ними информации и обслуживания. Метеорологическая и климатическая информация и прогнозы вместе со специализированным агрометеорологическим обслуживанием вносят вклад в развитие оптимально управляемого и менее уязвимого сельского хозяйства, борьбу с засухой и опустыниванием и, таким образом, в устойчивое обеспечение продовольствием. Метеорологическая и гидрологическая информация и прогнозы весьма важны также для улучшения оценки и освоения водных ресурсов.

ВМО играет очень важную роль в обеспечении возможности для правительств, социально-экономических секторов и широкой публики получать информацию и знания относительно социальной ценности метеорологии, гидрологии и соответствующих наук, а также тех выгод, которые можно получить от правильного применения этих наук. В качестве примеров таких выгод можно назвать лучшее качество воздуха, уменьшение проблем, связанных со здоровьем, и более высокое качество повседневной жизни.

4.1.4 Желаемый результат 4: Устойчивый экономический рост

В качестве примеров ключевых результатов, способных внести вклад в достижение этого общего желаемого результата, можно назвать следующее:

- a) вклад в экономическое развитие;
- b) максимизация потенциала погоды, воды или чувствительных к климату природных ресурсов (включая возобновляемые источники энергии) для поддержки устойчивого развития и уменьшения воздействий на окружающую среду;

Информация о погоде, климате и воде является чрезвычайно важной для ведения устойчивого сельского хозяйства



- с) повышение эффективности сельскохозяйственного производства и использования водных ресурсов;
- д) улучшение способности адаптироваться к изменениям климата чувствительных к погоде секторов экономики (включая энергетику, туризм, проектирование зданий и городское планирование);
- е) улучшение освоения природной среды;
- ж) повышение эффективности и экономичности перевозок по суше, внутренним водным путям, морю и воздуху.

Улучшение защиты и повышение безопасности жизни и имущества людей вместе с повышением качества жизни, которые составляют первые три желаемых результата, неразрывным образом связаны с устойчивостью экономического роста. Поэтому деятельность ВМО, направленная на достижение этих трех результатов, также способствует достижению четвертого результата. Кроме того, существуют виды деятельности, которые могли бы вносить непосредственный вклад в устойчивый экономический рост, включая правильное применение метеорологической, гидрологической и связанной с ними другой информации и прогнозов в планировании и в управлении сельскохозяйственным производством и водными ресурсами, а также лучшее использование благоприятных метеорологических условий для увеличения экономических выгод.

4.1.5 Желаемый результат 5: Охрана окружающей среды

В качестве примеров ключевых результатов, способных внести вклад в достижение этого общего желаемого результата, можно назвать следующее:

- а) предоставление более квалифицированных, надежных и своевременных консультаций лицам, вырабатывающим политику и принимающим решения, в отношении политики и направлений деятельности, которые необходимо проводить на национальном, региональном и международном уровнях для предотвращения неблагоприятных климатических изменений и ущерба природной среде;
- б) углубление понимания поведения климатической системы в национальном, региональном и глобальном масштабах;
- с) вклад в охрану природных экосистем, включая экосистемы как пресной воды, так и морской воды;
- д) приостановка или даже обращение вспять тенденции ухудшения качества атмосферы в связи с человеческими поселениями;
- е) оказание поддержки при составлении соответствующих национальных, региональных, а также международных конвенций и стратегий, таких как Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИК ООН), Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБО ООН), Венская конвенция об охране озонового слоя и других.

Для обеспечения лучшей охраны природной среды требуется точная, надежная и современная информация о состоянии окружающей среды. Наличие метеорологической, климатической, гидрологической и океанографической информации, в частности обеспечиваемой благодаря программам ВМО и ее деятельности, должно позволить проводить регулярные оценки состояния окружающей

среды и соответствующих тенденций. Такие оценки служат основой для процесса принятия решений, направленного на снижение или даже устранение неблагоприятных последствий деятельности человека для окружающей среды. В дополнение к помощи в выработке политики, соответствующие виды деятельности по достижению этого результата, могут помочь странам также выполнять их международные обязательства.

4.1.6 Желаемый результат 6: Повышение эффективности ВМО

В качестве примеров ключевых результатов, способных внести вклад в достижение этого общего желаемого результата, можно назвать следующее:

- а) ускорение реагирования в случаях стихийных бедствий;
- б) сокращение разрыва между развитыми и развивающимися странами в предоставлении соответствующего обслуживания;
- с) совершенствование и увеличение разнообразия мобилизации ресурсов.

ВМО повысит свою эффективность в качестве Организации, с тем чтобы содействовать улучшению международного сотрудничества и координации, а также улучшению предоставления экспертизы в областях, относящихся к сфере ее интересов. ВМО будет быстрее реагировать на изменяющиеся тенденции и события, а также на развивающиеся потребности, в целях лучшего обслуживания своих стран-членов. Она стремится к обеспечению такого положения, при котором для всех государств предоставляется должный диапазон и уровень метеорологического, гидрологического и связанного с ними обслуживания, пригодного для удовлетворения их потребностей.

Стратегии

4.2 В целях внесения вклада в достижение желаемых результатов ВМО и ее страны-члены утвердили следующие стратегии и связанные с ними задачи для удовлетворения развивающихся глобальных потребностей в консультациях экспертов и обслуживании, касающихся погоды, водных ресурсов, климата и соответствующей природной среды. Стратегии объединены в четыре группы. Первые две стратегии охватывают непосредственное обеспечение обслуживанием и информацией населения и пользователей согласно смыслу перспективы ВМО «вносить вклад в безопасность и благосостояние народов всего мира и в экономическое благополучие всех государств». Стратегии 3 и 4 касаются роли ВМО как авторитетного выразителя мнения системы ООН и ее роли в деле информирования и обучения в целях улучшения «восприятия» обслуживания. Стратегии 5 и 6 связаны с улучшением основной инфраструктуры и предсказаний, необходимых для решения задач, связанных со Стратегиями 1—4. Стратегии 7—9 касаются того, каким образом ВМО и ее страны-члены намерены осуществлять Стратегии 1—6. Для каждой стратегии намечен ряд отдельных, связанных с нею стратегических задач. Эти стратегии также учтены в Программе и бюджете ВМО, включая установление ключевых показателей эффективности для каждой стратегии.

4.2.1 Стратегия 1: Обеспечивать предоставление все более точных и надежных предупреждений о суровых явлениях, связанных с погодой, водными ресурсами, климатом

и соответствующей природной средой во всем мире, и обеспечивать их своевременное и эффективное поступление соответствующим целевым аудиториям (отдельным лицам, службам по чрезвычайным ситуациям, органам, принимающим решения).

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) рассматривать и обновлять оцененные потребности в предупреждениях о суровых явлениях, связанных с погодой, водой, климатом и соответствующей природной средой в различных частях мира, включая оценку положения уязвимых областей и оценку способностей различных стран-членов ВМО предоставлять такие предупреждения, а также необходимости регионального или глобального сотрудничества;
- b) повышать точность и надежность анализов, прогнозов и предупреждений о стихийных бедствиях, таких как тропические циклоны, наводнения, сильные ветры, засухи, лесные пожары, сильные штормы, явления загрязнения и периоды интенсивной относительной жары и холода. Сюда должны включаться улучшенные сезонные и долгосрочные предсказания изменений во времени, степени суровости или частоте таких суровых явлений, как явления, связанные с Эль-Ниньо и глобальным потеплением (включая информацию о вероятности последствий изменения климата на региональном уровне);
- c) улучшать механизмы и системы связи для доставки предупреждений, включая рассмотрение вопроса о том, как наилучшим образом использовать международные средства, технические достижения (например, Интернет), связи со средствами массовой информации и соответствующими властями, ответственными за принятие мер;
- d) улучшать механизмы по обеспечению незамедлительных консультаций и оказания помощи странам-членам, поражаемым каким-либо суровым явлением, включая использование средств других стран-членов и координирующие действия;
- e) совершенствовать протоколы для предупреждений в целях избежания недопонимания предупреждений, поступающих из различных источников, включая сотрудничество между различными секторами метеорологических, гидрологических, океанографических и климатологических сообществ для согласования обязанностей;
- f) улучшать связь и координацию с организациями, для которых требуются предупреждения и которые принимают соответствующие меры, с тем чтобы они понимали, что можно сделать для правильного понимания их требований, и чтобы тип, формат, своевременность и метод доставки предупреждений были целесообразными и полезными;
- g) обеспечивать эффективные механизмы для регулярного предоставления информации, по мере целесообразности, правительствам, соответствующим организациям и населению с рекомендациями относительно областей, находящихся в зоне повышенного риска стихийных бедствий, а также тех действий, которые можно предпринять для уменьшения потенциальных воздействий таких бедствий;

- h) повышать эффективность международного сотрудничества и совместных действий с использованием коллективных возможностей различных стран-членов ВМО (включая различные сектора метеорологического [в том числе климатологического], гидрологического, океанографического сообществ) и других международных организаций в целях достижения наилучшего результата.

4.2.2 Стратегия 2: Обеспечивать предоставление все более ценных услуг населению, правительствам и другим пользователям/клиентам во всем мире, касающихся погоды, водных ресурсов, климата и окружающей среды.

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) рассматривать и обновлять оцененные потребности в метеорологическом, гидрологическом, океанографическом, климатическом (включая сезонные данные) и соответствующем экологическом обслуживании, включая оценку средств различных стран-членов ВМО, касающихся обеспечения такого обслуживания, и потребности в региональном или глобальном сотрудничестве для лучшего удовлетворения потребностей в различных частях мира для следующих, среди прочих, секторов:
 - i) авиация;
 - ii) морской сектор;
 - iii) сельское хозяйство;
 - iv) население, включая:
 - a. здравоохранение, в том числе обслуживание информацией о качестве воздуха, качестве воды, УФ-излучении и загрязнении;
 - b. отдых;
 - v) оценка и освоение ресурсов пресной воды;
 - vi) индустрия, включая строительство, туризм, розничную торговлю, энергетику, коммунальное хозяйство;
- b) улучшать обеспечение обслуживанием, перечисленным в подпункте (a) выше, посредством:
 - i) улучшения инфраструктуры и использования более совершенной технологии, где это возможно, опираясь на сильные стороны и устраняя слабые места и замеченные недостатки;
 - ii) наращивания деятельности, связанной с удовлетворением потребностей пользователя в различных секторах общества, включая обеспечение доступности обслуживания. Сюда следует включить улучшение связи с теми организациями и пользователями, которые могут извлекать пользу от получения обслуживания, с тем чтобы обеспечить понимание ими того, что можно получить, что их потребности должным образом поняты, что тип, формат, своевременность и метод обеспечения обслуживанием являются подходящими и полезными;
 - iii) повышения точности и надежности прогнозирования, где это требуется;
 - iv) улучшенной интеграции обслуживания, используя междисциплинарный подход к наукам о природе: с полным учетом соответствующих физических и химических параметров, связанных с погодой, климатом, гидрологическими и

океанографическими условиями соответственно, для удовлетворения потребностей пользователей/клиентов.

Следующие две стратегии посвящены роли ВМО в качестве авторитетного выразителя мнения системы ООН и ее роли в информировании и обучении в целях улучшения «восприятия» обслуживания.

4.2.3 Стратегия 3: Повысить роль ВМО в качестве авторитетного выразителя мнения системы Организации Объединенных Наций по вопросам состояния и поведения атмосферы Земли, ее взаимодействия с океаном, климата, который она создает, и, в итоге, распределения водных ресурсов, включая обеспечение вкладов в соответствующие международные конвенции, протоколы и другие правовые инструменты и научное обоснование соответствующих соглашений.

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) Рассматривать и обновлять оценку конкретных видов проблем, по которым ВМО должна представлять собой выразителя научного авторитетного мнения, включая рассмотрение роли других организаций (таких как Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и РКИК ООН в отношении проблемы изменения климата), и возможное заключение или расширение совместных соглашений;
- b) улучшать положение ВМО в качестве уважаемого авторитетного органа по этим вопросам путем:
 - i) информирования правительств, других международных организаций, неправительственных организаций, научных кругов и средств массовой информации о роли ВМО и о том, как ВМО и ее страны-члены могли бы быть полезными им в качестве источника экспертной информации и консультаций по вопросам, связанным с погодой, водой, климатом и соответствующими экологическим вопросам. Сюда следует включать содействие успеху программ ВМО в целях принесения пользы различным сообществам;
 - ii) повышения авторитета ВМО посредством совершенствования связи со средствами массовой информации, в частности путем проявления инициатив для своевременного выпуска представляющих интерес заявлений для прессы по соответствующим вопросам;
 - iii) авторитетного реагирования на возрастающий спрос со стороны сообществ в отношении экспертных оценок по метеорологическим, гидрологическим и соответствующим экологическим проблемам, являющимся важными для стран, и

Тысячи простых метеорологических станций обеспечивают ценную информацию о местной и глобальной погоде

созыва экспертов из различных стран-членов для формулирования, по мере необходимости, согласованной информации;

- c) способствовать постоянному обновлению соответствующей базы данных о типах проблем, определенных в подпункте (a) выше (см. Стратегию 5);
- d) обеспечивать наиболее эффективное предоставление информации/консультаций путем:
 - i) совершенствования механизмов для подготовки и выпуска информации и предоставления консультаций и обеспечения включения ВМО в разработку международных протоколов и соглашений, касающихся погоды, водных проблем, климата и соответствующих экологических проблем, обеспечивая при этом, чтобы наилучшим образом использовались средства стран-членов ВМО;
 - ii) сообщения мнений Организации основным международным, межправительственным и неправительственным организациям, деятельность которых связана с деятельностью ВМО;
 - iii) активного участия в подготовке решений такими внешними органами с целью обеспечения адекватного учета гидрометеорологических, океанографических и климатических вопросов, включая организацию деятельности таких органов.

4.2.4 Стратегия 4: Информировать и обучать население, правительства и другие заинтересованные стороны по вопросам социально-экономических выгод понимания погоды, водных ресурсов, климата и соответствующей окружающей среды.

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) Улучшать наши знания о пользе и выгодах метеорологического (включая климатологического), гидрологического, океанографического и соответствующего экологического обслуживания для получения результатов, которые влияют на пользователей такого обслуживания, включая проведение исследований соотношения затрат/выгод для различных секторов хозяйства;



Обсерватория Мьянмы



Для достижения более значимых результатов в ходе учебных мероприятий используется современное оборудование

- b) информировать правительства и другие учреждения о соответствующих выгодах в целях поощрения поддержки для метеорологической, гидрологической, океанографической, климатологической и соответствующей деятельности и для обеспечения лучшего использования имеющихся знаний, информации и прогнозов;
- c) демонстрировать обществу социально-экономическую ценность (предпочтительно в количественном выражении) обслуживания НМГС путем проведения специальных исследований, анализов типа «что будет, если», прогонки экономических моделей и другими путями;
- d) информировать пользователей о выгодах в форме конечной продукции/результатов, влияющих на различные секторы общества и экономики страны;
- e) содействовать обучению населения с использованием средств массовой информации и обучению учащихся с помощью образовательной программы в средней и высшей школах, с тем чтобы повысить осведомленность о системе «погода-водные ресурсы-климат-окружающая среда» нашей планеты.

Следующие две стратегии связаны с улучшением основной инфраструктуры и предсказаниями, которые требуются для решения задач, связанных со Стратегиями 1—4, указанными выше.

4.2.5 Стратегия 5: Совершенствовать понимание и моделирование процессов, которые влияют на текущее и будущее состояние атмосферы, погоды, водных ресурсов, физическое состояние океанов, изменение климата и соответствующие экологические характеристики, такие как качество воздуха и уровни загрязнения.

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) рассматривать потребности в предсказаниях и необходимость в улучшениях в нашем понимании соответствующих процессов для решения задач, связанных со Стратегиями 1—4;
- b) улучшать совместную деятельность и сотрудничество на региональной и глобальной основе между центрами, которые проводят исследования процессов и разработку систем прогнозирования, включая

численное моделирование, в целях улучшения понимания и предсказаний и уменьшения дублирования усилий;

- c) улучшать связи с соответствующими дисциплинами; полностью учитывать соответствующие параметры, касающиеся погоды, климата, гидрологических и океанографических условий, а также, по мере целесообразности, параметры за пределами геофизических полей.

4.2.6 Стратегия 6: Проводить наблюдения, регистрировать и сообщать данные о погоде, водных ресурсах, климате и соответствующей природной среде с целью использования этих данных для подготовки оперативного обслуживания прогнозами и предупреждениями и соответствующей информации, а также поддерживать и улучшать системы для обмена этими данными, продукцией и информацией.

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) Определять потребности в данных для решения задач, относящихся к Стратегии 1—5;
- b) улучшать и оптимизировать глобальные системы для наблюдений, регистрации и сообщения данных о погоде, водных ресурсах, океане, климате и соответствующей природной среде в целях удовлетворения потребностей наиболее эффективным и действенным образом, включая стандартизацию методов для данных наблюдений и планирования сетей на региональной основе;
- c) рассматривать оперативные потребности в прогнозах и предупреждениях для решения задач, относящихся к Стратегиям 1 и 2;
- d) улучшать сотрудничество между НМГС и другими соответствующими организациями для осуществления систем наблюдения, обработки, прогнозирования и связи в целях повышения качества, надежности и экономической эффективности этих систем, а также в целях лучшего удовлетворения потребностей. Сюда должны включаться основные системы планирования на региональной основе и учреждение соответствующих механизмов разделения расходов, позволяющих совершенствовать системы;
- e) улучшать систему обслуживания для основной инфраструктуры, оценивать проблемы и недостатки

Девять стратегий

Стратегия 1:	Обеспечивать предоставление все более точных и надежных предупреждений о суровых явлениях, связанных с погодой, водными ресурсами, климатом и соответствующей природной средой во всем мире, и обеспечивать их своевременное и эффективное поступление соответствующим целевым аудиториям (отдельным лицам, службам по чрезвычайным ситуациям, органам, принимающим решения).
Стратегия 2:	Обеспечивать предоставление все более ценных услуг населению, правительствам и другим пользователям/клиентам во всем мире, касающихся погоды, водных ресурсов, климата и окружающей среды.
Стратегия 3:	Повышать роль ВМО в качестве авторитетного выразителя мнения системы Организации Объединенных Наций по вопросам состояния и поведения атмосферы Земли, ее взаимодействия с океаном, климата, который она создает, и, в итоге, распределения водных ресурсов, включая обеспечение вкладов в соответствующие международные конвенции, протоколы и другие правовые инструменты и научное обоснование соответствующих соглашений.
Стратегия 4:	Информировать и обучать население, правительства и другие заинтересованные стороны по вопросам социально-экономических выгод понимания погоды, водных ресурсов, климата и соответствующей окружающей среды.
Стратегия 5:	Совершенствовать понимание и моделирование процессов, которые влияют на текущее и будущее состояние атмосферы, погоды, водных ресурсов, физическое состояние океанов, изменение климата и соответствующие экологические характеристики, такие как качество воздуха и уровни загрязнения.
Стратегия 6:	Проводить наблюдения, регистрировать и сообщать данные о погоде, водных ресурсах, климате и соответствующей природной среде с целью использования этих данных для подготовки оперативного обслуживания прогнозами и предупреждениями и соответствующей информации, а также поддерживать и улучшать системы для обмена этими данными, продукцией и информацией.
Стратегия 7:	Улучшать средства и расширять возможности НМГС по обеспечению обслуживания, и совершенствовать сотрудничество и совместную деятельность между ними.
Стратегия 8:	Работать более эффективно с международными партнерами, другими соответствующими организациями, академическими кругами, средствами массовой информации и частным сектором.
Стратегия 9:	Повышать эффективность, улучшать действенность и гибкость структуры и рабочих механизмов и практики ВМО, с тем чтобы обеспечить для нее возможность более быстрого реагирования на изменяющиеся потребности общества и на новые возможности, предоставляемые технологическими достижениями.

22

и принимать действия по их устранению, включая соответственно мероприятия на случай непредвиденных обстоятельств;

- f) следить за новыми технологическими разработками и использовать их, где это представляется наиболее необходимым;
- g) обеспечить соблюдение принципа свободного и неограниченного международного обмена данными и продукцией.

Следующие три стратегии посвящены тому, каким образом ВМО и ее страны-члены намерены осуществлять Стратегии 1—6, указанные выше. Соответственно каждую из связанных с этими тремя стратегиями задач следует рассматривать в контексте того, каким образом они могут содействовать решению задач, связанных со Стратегиями 1—6.

4.2.7 Стратегия 7: Улучшать средства и расширять возможности НМГС по обеспечению обслуживания и совершенствовать сотрудничество и совместную деятельность между ними.

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) укреплять механизмы и структуры в рамках ВМО с целью содействия возрастающему сотрудничеству и связям между НМГС, включая содействие региональному сотрудничеству для усиления национальных возможностей;
- b) поддерживать региональное и международное сотрудничество и совместные программы между развитыми и развивающимися государствами, особенно в области передачи технологии и наращивания потенциала;
- c) оказывать поддержку образованию и подготовке персонала, особенно в НМГС развивающихся стран, с тем чтобы они могли использовать преимущества достижений в области науки о погоде, климате и окружающей среде, в области новых технологий, новых методов управления и новых методах удовлетворения потребностей пользователя;
- d) способствовать и поощрять сотрудничество между НМГС на основе проектов, представляющих общий интерес, в целях повышения эффективности и уменьшения общих затрат (например, системы наблюдений, планируемые и осуществляемые на региональной

основе, сотрудничество в разработке прогностических моделей, объединение людских ресурсов);

- e) содействовать равенству во всех аспектах развития людских ресурсов, обеспечивая тем самым наилучшее использование имеющегося потенциала людских ресурсов.

4.2.8 *Стратегия 8: Работать более эффективно с международными партнерами, другими соответствующими организациями, академическими кругами, средствами массовой информации и частным сектором.*

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) способствовать многодисциплинарному сотрудничеству в таких областях, как метеорология, гидрология, океанография и соответствующих экологических областях;
- b) поддерживать высокий уровень сотрудничества в рамках системы Организации Объединенных Наций и с другими международными организациями. Улучшать и, где это возможно, разрабатывать совместные межучрежденческие программы для решения вопросов, касающихся влияния погоды, климата, водных ресурсов, океанографии и в других соответствующих факторов на деятельность, представляющую интерес для этих организаций;
- c) учреждать механизмы для увеличения уровня вовлечения более широкого метеорологического и соответствующего экологического сообщества в работу ВМО;
- d) обеспечивать лучшее сотрудничество между НМГС, средствами массовой информации, научными кругами и частным сектором, а также местными и национальными правительствами для обеспечения лучшего метеорологического обслуживания населения с учетом необходимости эффективного и действенного обслуживания для распространения официальных прогнозов, бюллетеней и предупреждений;
- e) улучшать отношения с учреждениями, такими как Всемирный банк и Глобальный экологический фонд, в целях содействия финансированию глобальной метеорологической инфраструктуры, применений и соответствующих видов деятельности;
- f) укреплять сотрудничество с теми неправительственными организациями, которые осуществляют деятельность в областях метеорологии (включая климатологию), океанографии, гидрологии и освоения водных ресурсов.

4.2.9 *Стратегия 9: Повышать эффективность, улучшать действенность и гибкость структуры и рабочих механизмов и практики ВМО, с тем чтобы обеспечить для*

нее возможность более быстрого реагирования на изменяющиеся потребности общества и на новые возможности, предоставляемые технологическими достижениями.

Задачи, связанные с данной стратегией, включают следующее:

- a) Рассматривать и улучшать структуру ВМО и рабочие механизмы для повышения эффективности и улучшения гибкости в целях учета изменяющихся обстоятельств, включая:
 - i) содействие новым видам сотрудничества между НМГС и другими секторами, включая совместное финансирование инфраструктуры, такой как региональные системы телесвязи и сети наблюдений, где это возможно, а также совместную систему для решения вопросов, связанных с явлениями суровой погоды регионального масштаба;
 - ii) обеспечение надлежащих связей между различными органами в рамках структуры ВМО, с тем чтобы должным образом решать сквозные вопросы, такие как различные элементы осуществления надлежащей системы предупреждений (начиная со сбора данных, затем разработки соответствующей прогностической системы и заканчивая выпуском предупреждений для соответствующих властей/пользователей);
 - iii) осуществление подхода, ориентированного на проекты, который позволяет объединить необходимые группировки профессионального персонала для конкретного проекта, не связанного со структурой департаментов;
 - iv) способность решать новые приоритетные вопросы;
- b) рассматривать роль Секретариата ВМО и изменяющиеся профессиональные навыки, которые необходимы для удовлетворения изменяющихся потребностей стран-членов, и обеспечивать наем в рамках ВМО наиболее способного и опытного персонала от стран-членов для выполнения и координирования деятельности;
- c) проводить обзор обязанностей и рабочих механизмов соответствующих органов ВМО в целях обеспечения лучшего партнерства с другими соответствующими межправительственными и неправительственными организациями, академическими кругами и частным сектором и стремиться к проведению активной политики для включения этих объектов в работу ВМО;
- d) повышать эффективность оперативной деятельности ВМО.

Связь с Программами ВМО

5.0 Достижение желаемых результатов, реализация стратегий и решение связанных с ними задач, описанных в предыдущей главе, будут происходить путем осуществления научно-технических программ ВМО, описание которых приведено в следующей главе. Настоящая глава посвящена описанию определенных взаимосвязей между этими двумя компонентами (главами) 6ДП ВМО. Ниже приводятся основные вклады программ в реализацию каждой из девяти стратегий с точки зрения ключевых областей, в которых ожидается получение результатов. Эти описания не должны рассматриваться как исчерпывающие и исключительные, поскольку программы вносят вклад в широкий круг стратегий, связанных с ними задач и ключевых областей, в которых ожидается получение результатов. Кроме того, следует иметь в виду взаимосвязь между этими девятью стратегиями, как это указано в пункте 4.2 настоящего Плана.

5.1 *Стратегия 1: Обеспечивать предоставление все более точных и надежных предупреждений о суровых явлениях, связанных с погодой, водными ресурсами, климатом и соответствующей природной средой во всем мире, и обеспечивать их своевременное и эффективное поступление соответствующим целевым аудиториям (отдельным лицам, службам по чрезвычайным ситуациям, органам, принимающим решения).*

5.1.1 Ключевыми областями, в которых желательно достижение результатов в поддержку реализации этой стратегии, являются следующие:

- a)* предотвращение опасности и смягчение последствий стихийных бедствий;
- b)* метеорологическое обслуживание населения;
- c)* предсказание климата;
- d)* прогнозирование наводнений;

e) деятельность по реагированию на чрезвычайные ситуации.

5.1.2 Особое внимание будет уделяться соответствующей интеграции предоставления предупреждений и другой деятельности, связанной со смягчением последствий стихийных бедствий, для обеспечения адекватного охвата соответствующих временных и пространственных масштабов полного спектра. Это будет осуществляться через Программу по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий. Эта Программа также послужит улучшению координации соответствующей деятельности и проектов с другими заинтересованными органами.

5.1.3 Ожидается, что осуществление этой стратегии через различные программы ВМО приведет в результате к уменьшению воздействий тропических циклонов и связанных с ними явлений, наводнений, крупномасштабных чрезвычайных ситуаций, связанных с трансграничным переносом загрязняющих веществ, опасных климатических явлений, таких как Эль-Ниньо и глобальное потепление, и суровых явлений погоды. Это будет реализовываться, среди прочего, путем:

- a)* улучшения возможностей НМГС по предоставлению более хороших прогнозов и более эффективных предупреждений, включая оснащающее сотрудничество между странами-членами и системами, скоординированными на региональном уровне;
- b)* улучшения предоставления специализированных информационных бюллетеней и другой продукции и обслуживания со стороны региональных специализированных метеорологических центров (РСМС);
- c)* содействия странам-членам в принятии мер по предотвращению опасности стихийных бедствий и

Наводнения остаются одним из наносящих наибольший ущерб видов стихийных бедствий. Заблаговременные предупреждения, распространяемые с помощью средств массовой информации, помогают населению принимать предупредительные меры для спасения человеческих жизней, домашнего скота и запасов питьевой воды и продовольствия



подготовке к ним, а также по совершенствованию, в пределах национальной ответственности, протоколов для выпуска предупреждений;

- d) расширение сотрудничества между странами-членами, включая более активный обмен предупреждениями и их координацию на региональном и международном уровнях;
- e) содействия тому, чтобы национальные и международные средства массовой информации относились к НМГС как к единственному авторитетному источнику предупреждений в их соответствующих зонах ответственности.

5.1.4 Ожидается также, что воздействие суровых явлений, связанных с водой, будет уменьшено за счет:

- a) дальнейшего развития методов прогнозирования экстремальных гидрологических явлений, в частности наводнений и засух;
- b) усиления координации между гидрологическими, метеорологическими и климатологическими службами в области оценки будущих рисков и вариантов реагирования;
- c) разработки стратегий содействия практике управления в условиях наводнений и засух в рамках концепций комплексного управления водными ресурсами и управления рисками.

5.2 *Стратегия 2: Обеспечивать предоставление все более ценных услуг населению, правительствам и другим пользователям/клиентам во всем мире, касающихся погоды, водных ресурсов, климата и окружающей среды.*

5.2.1 Ключевыми областями, в которых желательно достижение результатов для реализации этой стратегии, являются следующие:

- a) расширение сотрудничества и координации действий в области обмена продукцией и услугами, связанными с предупреждениями;
- b) улучшение агрометеорологического обслуживания;
- c) улучшение использования продукции Всемирной системы зональных прогнозов (ВСЗП);
- d) осуществление Системы поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды (МПЕРСС);
- e) улучшение климатического обслуживания различных областей, таких как безопасность продовольствия, водные ресурсы, землепользование;
- f) улучшение гидрологического обслуживания, в частности в городских районах, в засушливых и полусухих регионах.

5.2.2 В рамках различных программ ВМО, в частности Программы по применениям метеорологии, акцент будет делаться на оказание помощи странам-членам в соответствующих видах деятельности, особенно в укреплении их НМГС для предоставления соответствующего обслуживания. Сюда будет входить расширение сотрудничества между странами-членами, усиление координации в вопросах

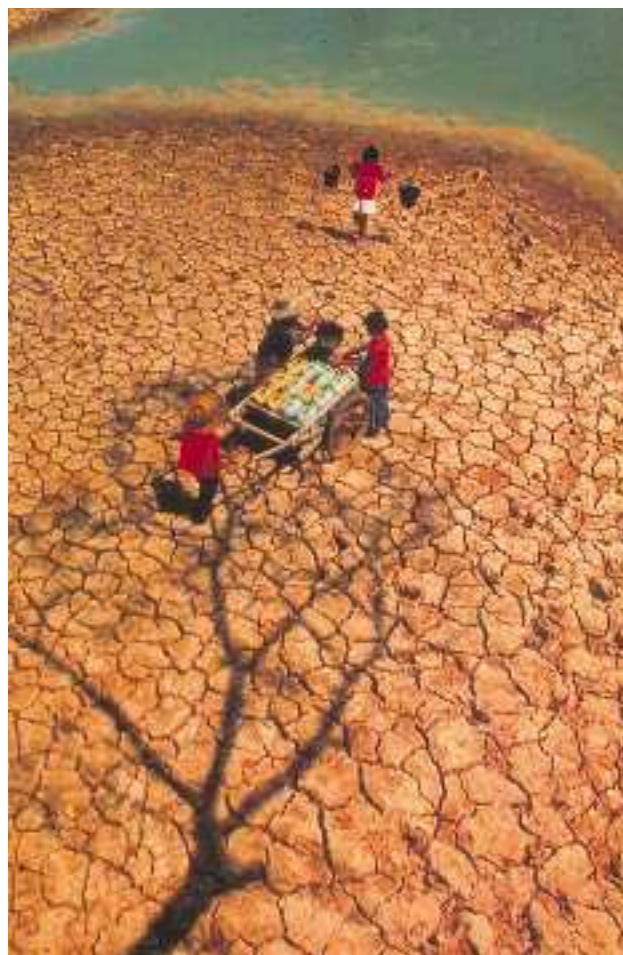
обслуживания и выпуска продукции на региональном и международном уровнях, а также более широкое использование странами-членами инструментов и методов для более широкого доступа к информации, таких как использование Интернета.

5.2.3 Планируется расширить предоставление постоянно возрастающего по своей ценности обслуживания в таких секторах, как авиация, производство продовольствия, управление водными ресурсами, здоровье человека, энергия, планирование землепользования, развитие городов и строительства.

5.2.4 Улучшение гидрологического обслуживания предполагает разработку руководящих и учебных материалов для развивающихся стран, в частности в поддержку устойчивого развития.

5.3 *Стратегия 3: Повышать роль ВМО в качестве авторитетного выразителя мнения системы Организации Объединенных Наций по вопросам состояния и поведения атмосферы Земли, ее взаимодействия с океаном, климата, который она создает, и, в итоге, распределения водных ресурсов, включая обеспечение вкладов в соответствующие*

Статьи КБО ООН, относящиеся к мандату ВМО, включают статьи о планировании действий на случай засухи, мерах по подготовке к ней и мерах управления в условиях засухи



международные конвенции, протоколы и другие правовые инструменты и научное обоснование соответствующих соглашений.

5.3.1 Ключевыми областями, в которых желательно достижение результатов для реализации этой стратегии, являются:

- a) поддержка соответствующих многосторонних соглашений;
- b) вклад МГЭИК;
- c) вопросы информации и связей с общественностью.

5.3.2 ВМО будет выполнять свои обязательства и окажет поддержку странам-членам в выполнении их обязательств в рамках многосторонних соглашений по вопросам окружающей среды, таких как Конвенция ООН об изменении климата (РКИК ООН), Конвенция ООН по борьбе с опустыниванием (КБО ООН), Конвенция ООН о биологическом разнообразии (КБР ООН), а также Венская конвенция об охране озонового слоя, ее Монреальский протокол и последующие поправки, Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, а также другие природоохранные конвенции.

5.3.3 ВМО будет продолжать координировать предоставление климатических данных и комплектов данных, а также распространение экспертных оценок и резюме, таких как ежегодные заявления ВМО о состоянии глобального климата, обзоры климатической системы, мониторинг климатических аномалий и отчеты об обнаружении изменений климата, для использования странами-членами и в процессе работы МГЭИК.

5.3.4 Роль ВМО в международной деятельности, связанной с комплексным рациональным использованием водных ресурсов, в особенности в деятельности, координируемой в рамках системы Организации Объединенных Наций, и в осуществлении Международной стратегии по уменьшению опасности бедствий (МСУОБ), должна быть активизирована.

5.3.5 Осуществление Стратегии 3 также потребует специальной деятельности в рамках Программы по информации и связям с общественностью.

5.4 *Стратегия 4: Информировать и обучать население, правительства и другие заинтересованные стороны по вопросам социально-экономических выгод понимания погоды, водных ресурсов, климата и соответствующей окружающей среды.*

5.4.1 Ключевыми областями, в которых желательно достижение результатов для реализации этой стратегии, являются:

- a) информирование населения;
- b) образование и подготовка кадров, особенно в сфере экономики применительно к метеорологии;
- c) содействие проведению экономической оценки для демонстрации социально-экономической отдачи от метеорологической и связанной с ней информации.

5.4.2 В рамках Программы ВМО по информации и связям с общественностью ВМО будет предоставлять рекомендации о путях и средствах просвещения населения и пользователей услуг относительно роли НМГС и того обслуживания, которое они могут предоставить.

5.4.3 В рамках Программы по образованию и подготовке кадров странам-членам будет оказана помощь в «просвещении» всего общества, правительств и

заинтересованных сторон. В частности, будет разработана программа по экономике метеорологии.

5.4.4 ВМО будет оказывать помощь и содействие НМГС в их междисциплинарной деятельности, направленной на проведение экономических оценок и соответствующее наращивание потенциала. Все большую важность приобретает создание странами-членами и НМГС твердой экономической основы для предоставления метеорологического и связанного с ним обслуживания для лучшей демонстрации социально-экономической отдачи от такого обслуживания. Это будет выполняться в основном с помощью Программы по техническому сотрудничеству и Региональной программы.

5.5 *Стратегия 5: Совершенствовать понимание и моделирование процессов, которые влияют на текущее и будущее состояние атмосферы, погоды, водных ресурсов, физическое состояние океанов, изменение климата и соответствующие экологические характеристики, такие как качество воздуха и уровни загрязнения.*

5.5.1 Ключевыми областями, в которых желательно достижение результатов для реализации этой стратегии, являются:

- a) расширение исследований с целью улучшения предупреждений о явлениях суровой погоды;
- b) улучшение понимания, моделирования, предсказания климатических процессов и уточнение прогнозов изменения климата;
- c) углубление понимания гидрологических процессов;
- d) улучшение понимания, моделирования и предсказания химического состава атмосферы.

5.5.2 В то время, как ВМО будет оказывать содействие, координировать и, при необходимости, активизировать научно-исследовательскую деятельность, необходимую для различных программ ВМО, реальные научные исследования будут проводиться усилиями стран-членов.

5.5.3 Эта стратегия будет осуществляться в рамках:

- a) Программы по атмосферным исследованиям и окружающей среде (ПАИОС), в частности в рамках Всемирной программы метеорологических исследований (ВПМИ) и Программы по научным исследованиям в области тропической метеорологии (ПИТМ) — в том, что касается улучшения понимания, моделирования и предсказания процессов, влияющих на настоящее и будущее состояние атмосферы, погоду и соответствующие экологические характеристики, такие как качество воздуха и уровни загрязнения;
- b) Всемирной программы исследований климата (ВПИК) и других компонентов Всемирной климатической программы (ВКП) — в том, что касается улучшения понимания, моделирования и предсказания основных климатических процессов и явлений, а также уточнения предсказаний изменения климата;
- c) Программы по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР) — в том, что касается улучшения понимания гидрологических процессов и влияния на них метеорологических и климатических явлений.

5.6 *Стратегия 6: Проводить наблюдения, регистрировать и сообщать данные о погоде, водных ресурсах, климате и соответствующей природной среде с целью использования этих данных для подготовки оперативного обслуживания прогнозами и предупреждениями и соответствующей*

информации, а также поддерживать и улучшать системы для обмена этими данными, продукцией и информацией.

5.6.1 Ключевыми областями, в которых желательно достижение результатов, являются следующие:

- a)* улучшение и оптимизация существующих систем наблюдения, регистрации и сообщений о погоде, водных ресурсах, климате, химическом составе атмосферы и соответствующей природной среде;
- b)* интенсивная разработка стратегии/системы комплексных глобальных наблюдений;
- c)* дальнейший прогресс в разработке современной информационной системы ВМО.

5.6.2 Существенно важным для реализации Стратегии 6 является дальнейшее развитие трех основных компонентов Всемирной службы погоды (ВСП) — Глобальной системы наблюдений (ГСН), Глобальной системы теле связи (ГСТ) и Глобальной системы обработки данных и прогнозирования (ГСОДП). Внимание будет также уделяться расширению связанных с ними систем, таких как Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО), Глобальная система наблюдений за климатом (ГСНК), Глобальная служба атмосферы (ГСА) и Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ).

5.6.3 Все более очевидной становится необходимость выработки комплексной стратегии, охватывающей различные глобальные системы наблюдений, что объясняется ростом значимых событий, потребностей, задач и возможностей, относящихся к глобальным наблюдениям в целом. Дальнейшее развитие такого стратегического подхода будет важным для обеспечения реализации указанной выше Стратегии 6. Различным программам и соответствующим техническим комиссиям будет предложено развивать деятельность в этом направлении.

5.6.4 Кроме того, существует потребность в современной информационной системе ВМО для повышения эффективности и экономичности сбора, распространения и использования соответствующих данных и продукции. Это связано с ростом потребностей в обмене метеорологической и связанной с ней информацией о состоянии окружающей среды, а также с стремлением к экономической эффективности. Важно развивать такую информационную систему таким образом, чтобы она могла эффективно работать в рамках всех программ ВМО. Технические комиссии, работая вместе, определенно будут играть в этом отношении значительную роль.

5.7 *Стратегия 7: Улучшать средства и расширять возможности НМГС по обеспечению обслуживания и совершенствовать сотрудничество и совместную деятельность между ними.*

5.7.1 Ключевыми областями, в которых желательно достижение результатов, являются наращивание потенциала и региональное сотрудничество. Большой вклад в эти направления деятельности внесут Программа по образованию и подготовке кадров, Программа по техническому сотрудничеству и Региональная программа.

5.7.2 Важная проблема заключается в преодолении разрыва в уровнях обслуживания, предоставляемого НМГС в развитых и в развивающихся странах. Существует потребность в обеспечении скоординированного стратегического подхода к оказанию помощи странам-членам, особенно их НМГС, в деле расширения

необходимых возможностей. Это предполагает оказание помощи НМГС в подготовке планов развития в области образования и подготовки кадров, технического сотрудничества, защиты интересов служб и мобилизации ресурсов. Оказание помощи развивающимся странам отвечает интересам Организации, поскольку все страны взаимозависимы при предоставлении соответствующего метеорологического и связанного с ним обслуживания.

5.7.3 Все более необходимым становится изучение вопроса о расширении усовершенствованного обслуживания на благо общества за счет более активного сотрудничества и взаимной помощи на региональном и субрегиональном уровнях. Важно будет сопоставить и проанализировать соответствующий опыт и предоставить руководство по расширению регионального сотрудничества.

5.8 *Стратегия 8: Работать более эффективно с международными партнерами, другими соответствующими организациями, академическими кругами, средствами массовой информации и частным сектором.*

5.8.1 Ключевыми областями, в которых желательно достижение результатов, являются сотрудничество в рамках системы ООН и сотрудничество со средствами массовой информации, академическими кругами и частным сектором.

5.8.2 ВМО продолжит повышение эффективности и действенности выполнения своих обязанностей в рамках системы ООН, особенно в области наук о Земле. Сотрудничество будет расширяться, поскольку повышение эффективности в предоставлении обслуживания служит поддержкой устойчивого социально-экономического развития стран-членов.

5.8.3 Все в большей степени признается важность сотрудничества со средствами массовой информации, академическими кругами и частным сектором, а также необходимость рассматривать возможности, которые может предоставить такое сотрудничество с учетом связанных с этим задач. Это сотрудничество предусматривает как вовлечение их в международные программы ВМО, так и сотрудничество с их НМГС на национальном уровне.

5.8.4 Особое внимание следует обратить на взаимодействие со средствами массовой информации в целях повышения престижа ВМО, НМГС и широкого международного метеорологического и гидрологического сообщества в целом.

5.9 *Стратегия 9: Повышать эффективность, улучшать действенность и гибкость структуры и рабочих механизмов и практики ВМО, с тем чтобы обеспечить для нее возможность более быстрого реагирования на изменяющиеся потребности общества и на новые возможности, предоставляемые технологическими достижениями.*

5.9.1 Ключевыми областями, по которым желательно достижение результатов, продолжают оставаться пересмотр структуры ВМО и методов ее деятельности, а также повышение эффективности и экономичности работы Секретариата ВМО.

5.9.2 В условиях быстро изменяющегося мира с меняющимися потребностями и институтами важно, чтобы продолжался общий пересмотр структуры ВМО и методов ее деятельности. ВМО должна более эффективно реагировать на меняющиеся потребности стран-членов и

общества в целом. Этот пересмотр должен также охватывать взаимоотношения ВМО с другими межправительственными и неправительственными организациями, включая систему ООН.

5.9.3 По мере того как ВМО продолжает рассматривать свою структуру, предоставляемые услуги и процедуры, важно продолжать поиск возможностей повышения эффективности и экономичности работы Секретариата. Секретариат должен занимать достаточно хорошее положение, чтобы иметь возможность предоставлять поддержку, поскольку перед Организацией встают все более сложные задачи, связанные, например, с глобализацией, либерализацией рынка и новыми научно-техническими достижениями.

Осуществление Шестого долгосрочного плана ВМО (6ДП)

5.10.1 6ДП будет осуществляться посредством деятельности, которая определена в компонентах осуществления различных программ, описанных в главе 6. В этой связи у стран-членов, Исполнительного Совета, технических комиссий, региональных ассоциаций и Секретариата будут различные роли. Конкретные сферы ответственности указаны, по мере целесообразности, в каждой программе, описанной в главе 6. В общем плане их роли могут быть описаны следующим образом.

Страны-члены

5.10.2 Вклады стран-членов будут, в первую очередь, осуществляться через деятельность их национальных метеорологических и связанных с ними инфраструктур, главным образом в рамках их соответствующих НМГС. Это даст возможность обеспечивать сбор, контроль качества, обмен, использование и архивирование соответствующих данных, а также предоставление метеорологической, климатической и связанной с ней продукции и соответствующих услуг на благо общества, специализированных пользователей и для исследовательской деятельности. Страны-члены также предоставят своих экспертов для оказания помощи в работе ВМО. Эти элементы послужат вкладом в реализацию научно-технических программ ВМО.

Исполнительный Совет

5.10.3 Совет будет отвечать за оценку хода осуществления 6ДП. Он предоставит руководство и определит приоритеты для обеспечения оптимального использования имеющихся ресурсов и, при необходимости, принятия корректирующих мер. Он будет руководствоваться решениями Конгресса.

Технические комиссии

5.10.4 Технические комиссии несут основную ответственность за обеспечение осуществления деятельности программ, находящихся в пределах их компетенции. От них потребуются следить за ходом осуществления 6ДП в свете достижений в области науки и технологий и, соответственно, предоставлять необходимые рекомендации. Ввиду того, что вопросы, которые предполагается затрагивать, носят все более пересекающийся характер, возрастающую роль будет играть сотрудничество между комиссиями.

Региональные ассоциации

5.10.5 Региональные ассоциации будут наблюдать за осуществлением программ ВМО в пределах своих соответствующих Регионов. Они будут содействовать обеспечению вкладов стран-членов в пределах Регионов в реализацию 6ДП, в частности в поддержку региональных приоритетов. Они также будут содействовать необходимому региональному и субрегиональному сотрудничеству.

Секретариат

5.10.6 Генеральный секретарь обеспечит предоставление соответствующей поддержки Секретариата осуществлению 6ДП, особенно в отношении координации деятельности различных органов Организации. Секретариат будет содействовать предоставлению необходимого информационного, технического, административного и другого вспомогательного обслуживания, с учетом технологических разработок, которые могут более активно использоваться для этих целей.

ГЛАВА 6

Программы ВМО

6.0.1 В течение более чем пятидесяти лет своего существования ВМО осуществила целый ряд научно-технических программ с целью оказания помощи своим странам-членам в их работе по обеспечению и улучшению соответствующего метеорологического, гидрологического и связанного с ним обслуживания на благо их народов и по содействию достижениям в области метеорологии, включая климатологию, гидрологию и соответствующих наук о Земле.

6.0.2 Как указывалось ранее, в ходе подготовки БДП были определены стратегии и связанные с ними задачи ВМО. Они разрабатывались с учетом перспективы ВМО и желаемых результатов, а также с учетом изменяющихся глобальных потребностей в услугах экспертов и обслуживании. С учетом этой совокупности стратегий и соответствующих задач ВМО проанализированы программы ВМО, с тем чтобы оценить их потенциал для полномасштабного реагирования в целях осуществления этих стратегий и решения задач, а также в целях внесения конечных результатов этих программ в достижение желаемых результатов, которые ВМО планирует получить в период БДП, в частности в 2004—2007 гг. Основываясь на таком анализе, Исполнительный Совет ВМО постановил, чтобы структура программ ВМО на период 2004—2011 гг. в целом следовала структуре, представленной в Пятом долгосрочном плане ВМО, и включала в себя десять основных программ в предвидении как существующих, так и будущих потребностей. Виды деятельности в рамках основных программ были специально определены таким образом, чтобы обеспечивать последовательное выполнение сформулированных в настоящем Плане стратегий ВМО и, таким образом, содействовать достижению ВМО своих основных целей.

6.0.3 Программы ВМО на первую половину периода БДП (2004—2007 гг.) будут по-прежнему содействовать улучшению метеорологического и гидрологического обслуживания во всем мире посредством укрепления ключевых видов деятельности НМГС. В программы включены новые области и дальнейшее развитие актуальных высокоприоритетных видов деятельности, которые позволяют НМГС осуществлять свои функции для удовлетворения национальных социально-экономических нужд.

6.0.4 Осуществление программ позволит создать более совершенную научную базу для национальных, региональных и международных усилий, направленных на устойчивое развитие. Программы по-прежнему будут включать оказание помощи странам-членам в развитии и поддержке физических и людских ресурсов, а также знаний, необходимых для обеспечения обслуживания. Программы также охватывают реагирование ВМО на широкий круг существующих и возникающих глобальных программ и проблем, включая те из них, которые касаются взаимодействий и взаимосвязей между деятельностью человека и окружающей средой.

6.0.5 Все программы основаны на признании того факта, что глобальные погодные и климатические системы являются взаимозависимыми и что ни одно государство не может абсолютно самостоятельно обеспечивать все виды метеорологического, гидрологического и связанного с ними экологического обслуживания. Таким образом, программы в значительной мере основаны на совместном использовании метеорологических, гидрологических и других экологических данных, анализов, прогнозов, предупреждений и других приоритетных видов продукции; совместном использовании опыта и методологий; объединении ресурсов; совместных научных исследованиях и разработках; технической помощи; и сотрудничестве с другими международными учреждениями, имеющими общие задачи. Все программы связаны между собой.

6.0.6 В приведенных ниже разделах представлены краткие описания каждой из десяти основных программ ВМО и официальное определение их общих задач. Эти основные программы состоят из ряда программных компонентов. Каждый программный компонент имеет ряд своих собственных долгосрочных задач, и они также указаны. Структура программ ВМО и определение органов ВМО, которые играют ведущую роль для каждой программы, представлены в таблице. Следует подчеркнуть еще раз, что существует ряд сквозных областей, которые присутствуют в нескольких программах интегрированным и скоординированным образом, с тем чтобы обеспечить необходимые вклады программ в осуществление различных стратегий и в решение связанных с ними задач.

6.1 Программа Всемирной службы погоды (ВСП)

Цель и сфера деятельности

6.1.1 Программа Всемирной службы погоды (ВСП) способствует развитию, функционированию и совершенствованию всемирных систем для проведения метеорологических и связанных с метеорологией наблюдений и обмена соответствующими данными наблюдений, а также для выработки и распространения аналитической и прогностической продукции, метеорологических рекомендаций и предупреждений о суровой погоде и соответствующей оперативной информации. Осуществляемые в рамках этой Программы различные виды деятельности все вместе обеспечивают для НМГС всех стран-членов возможность доступа к той информации, которая им необходима для предоставления эффективного обслуживания в целях защиты жизни и имущества людей, повышения безопасности на суше, на море и в воздухе, повышения качества жизни, содействия экономическому росту и защиты окружающей среды. ВСП организована в виде программы международного сотрудничества, в рамках которой

инфраструктура, системы и средства, необходимые для предоставления такого обслуживания, принадлежат, осуществляются и оперативно управляются странами-членами. В основе такого подхода лежит фундаментальное понимание того факта, что погодные системы не признают национальных границ и постоянно взаимодействуют друг с другом, и что международное сотрудничество является крайне необходимым, поскольку ни одна страна не может абсолютно самостоятельно обеспечить все виды метеорологического и связанного с ним обслуживания.

6.1.2 Основные функции данной Программы заключаются в планировании, организации и координации на глобальном и региональном уровнях технических средств, процедур и мероприятий, имеющих отношение к проектированию сетей наблюдений и связи, стандартизации методов наблюдений и измерений, использованию

принципов управления данными и представлению информации в понятных для всех, независимо от языка, формах и форматах. ВСП является ключевой программой ВМО, обеспечивающей основные данные, прогнозную продукцию и обслуживание для других программ ВМО. Она оказывает прямую поддержку международным программам, таким как ГСНК, ГСНО и ГСА. Соответственно ВСП вносит чрезвычайно важный вклад в осуществление Стратегий 1—6.

6.1.3 Странам-членам необходимо будет активизировать свои усилия, направленные на повышение экономической эффективности оперативных систем и практики. Эта цель будет достигаться путем создания и поддержания новых гибких, комплексных систем наблюдения наземного и космического базирования и подходящих сетей для глобальных наблюдений за состоянием

СТРУКТУРА ПРОГРАММ

Органы, играющие ведущую роль

- | | | |
|-----|--|-----------------------------------|
| 1. | ПРОГРАММА ВСЕМИРНОЙ СЛУЖБЫ ПОГОДЫ | |
| 1.1 | Глобальная система наблюдений | КОС |
| 1.2 | Глобальная система телесвязи | КОС |
| 1.3 | Глобальная система обработки данных и прогнозирования | КОС |
| 1.4 | Управление данными Всемирной службы погоды | КОС |
| 1.5 | Деятельность по поддержке систем Всемирной службы погоды, включая оперативное информационное обслуживание | КОС |
| 1.6 | Программа по приборам и методам наблюдений | КПМН |
| 1.7 | Программа по тропическим циклонам | соответств. РА/
регион. органы |
| 1.8 | Деятельность по реагированию в случае чрезвычайных ситуаций | КОС |
| 1.9 | Деятельность ВМО, связанная с Антарктикой | РГ ИС/Антар.метеор. |
| 2. | ВСЕМИРНАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА | |
| 2.1 | Деятельность по координации в рамках Программы действий по климату | ИС/КГКОС |
| 2.2 | Оказание поддержки деятельности, связанной с изучением изменения климата, включая МГЭИК и Конвенции об изменении климата, о биоразнообразии и по борьбе с опустыниванием | ИС/КГКОС |
| 2.3 | Глобальная система наблюдений за климатом | ГСНК |
| 2.4 | Всемирная программа климатических данных и мониторинга | ККл |
| 2.5 | Всемирная программа климатических применений и обслуживания | ККл |
| 2.6 | Всемирная программа оценки влияния климата и стратегий реагирования | ИС/КГКОС |
| 2.7 | Всемирная программа исследований климата | ОНК/ВПИК |
| 3. | ПРОГРАММА ПО АТМОСФЕРНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ | |
| 3.1 | Поддержка Конвенции об охране озонового слоя и других природоохранных конвенций | КАН |
| 3.2 | Глобальная служба атмосферы | КАН |
| 3.3 | Всемирная программа метеорологических исследований | КАН |
| 3.4 | Программа по научным исследованиям в области тропической метеорологии | КАН |
| 3.5 | Научные исследования в области физики и химии облаков и активных воздействий на погоду | КАН |

системы «атмосфера/океан». Потребуется новые стратегии для облегчения процессов получения данных и доступа к ним с тем, чтобы системы и программы наблюдений смогли приносить пользу оперативной метеорологии и сообществу исследователей в решении глобальных проблем окружающей среды.

6.1.4 В рамках Программы ВСП приоритетными по-прежнему будут оставаться деятельность по наращиванию потенциала в целях использования технологических достижений для совершенствования компонентов ВСП, особенно в развивающихся странах, и постоянные, экономически эффективные мониторинг и улучшение оперативной деятельности ВСП, которых можно будет добиться за счет таких действий. Все это будет осуществляться в целях содействия НМГС в полномасштабном участии в работе системы ВСП и в получении максимальной отдачи от нее. Такая деятельность является эффективным вкладом в осуществление Стратегии 7.

Общие задачи

6.1.5 Общие задачи Программы ВСП заключаются в следующем:

- a) поддержание и укрепление эффективной и экономической всемирной комплексной системы для подготовки, сбора и обработки данных метеорологических и соответствующих экологических наблюдений, анализов, прогнозов, бюллетеней, предупреждений и других специализированных видов продукции и обмена ими в целях удовлетворения потребностей всех стран-членов, программ ВМО и соответствующих программ других международных организаций;
- b) содействие и поддержка, в рамках деятельности по наращиванию потенциала, мер по внедрению стандартов, процедур и технологий, позволяющих странам-членам вносить свой вклад в систему ВСП и получать пользу от нее, а также обеспечивать высокий уровень качества, надежности и совместимости данных наблюдений и прогнозов, необходимых для предоставления требуемого странам-членам обслуживания;
- c) предоставление основной инфраструктуры для получения данных наблюдений и надлежащего обслуживания, необходимых соответствующим международным программам, направленным на решение глобальных проблем окружающей среды.

М ВМО (2004—2007 гг.)

		Органы, играющие ведущую роль
4.	ПРОГРАММА ПО ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ	
4.1	Программа метеорологического обслуживания населения	КОС
4.2	Программа по сельскохозяйственной метеорологии	КСХМ
4.3	Программа по авиационной метеорологии	КАМ
4.4	Программа по морской метеорологии и океанографии	СКОММ
5.	ПРОГРАММА ПО ГИДРОЛОГИИ И ВОДНЫМ РЕСУРСАМ	
5.1	Программа по основным системам в области гидрологии	КГи
5.2	Программа по прогнозированию и применениям в области гидрологии	КГи
5.3	Программа по устойчивому развитию водных ресурсов	КГи
5.4	Программа по наращиванию потенциала в области гидрологии и водных ресурсов	КГи
5.5	Программа по проблемам, связанным с водными ресурсами	КГи
6.	ПРОГРАММА ПО ОБРАЗОВАНИЮ И ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ	
6.1	Развитие людских ресурсов	ГЭ ИС/ПОПК
6.2	Деятельность по подготовке кадров	ГЭ ИС/ПОПК
6.3	Стипендии в области образования и подготовки кадров	ГЭ ИС/ПОПК
6.4	Поддержка учебных мероприятий в рамках других основных программ ВМО	ГЭ ИС/ПОПК
7.	ПРОГРАММА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ	
7.1	Программа добровольного сотрудничества	Консультативная группа экспертов ИС по ТСО
7.2	Деятельность по сотрудничеству, финансируемая из Регулярного бюджета	
7.3	Другие компоненты данной Программы	
7.4	Программа ВМО для наименее развитых стран	
8.	РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА	РА
8.1	ОД ⁴ =£74FL>==4я поддержка Региональной программы	
8.2	Региональная деятельность	
9.	ПРОГРАММА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОПАСНОСТИ И СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ	ИС
10.	КОСМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ВМО	КОС

Структура Программы

6.1.6 В рамках ВСП проектируются, осуществляются, оперативно действуют и получают дальнейшее развитие следующие три взаимозависимых и все более усложняющихся основных компонента:

- a)* ГСН, включающая технические средства и процедуры для проведения наблюдений со станций, расположенных на суше и на море, а также с самолетов, спутников для наблюдения за окружающей средой и других платформ;
- b)* ГСТ, состоящая из комплексных сетей технических средств и услуг телесвязи для быстрого, надежного сбора и распространения данных наблюдений и обработанной информации;
- c)* ГСОДП, состоящая из мировых, региональных/специализированных и национальных метеорологических центров для обеспечения обработанных данных, анализов и прогностической продукции.

6.1.7 Координирование, интеграция и эффективность оперативной деятельности трех основных компонентов достигаются благодаря программам поддержки, действующим следующим образом:

- a)* Программа управления данными ВСП (УД ВСП) обеспечивает мониторинг и управление потоком информации в рамках системы ВСП в целях обеспечения качества и своевременного наличия данных и продукции и использования стандартных форматов для их представления с учетом необходимости удовлетворения потребностей стран-членов и других программ ВМО;
- b)* Программа деятельности в поддержку системы ВСП (ДПС ВСП) обеспечивает специальное техническое руководство, подготовку кадров и поддержку осуществления, оперативное информационное обслуживание (ОИС) в рамках ВСП и предусматривает поддержку совместных инициатив.

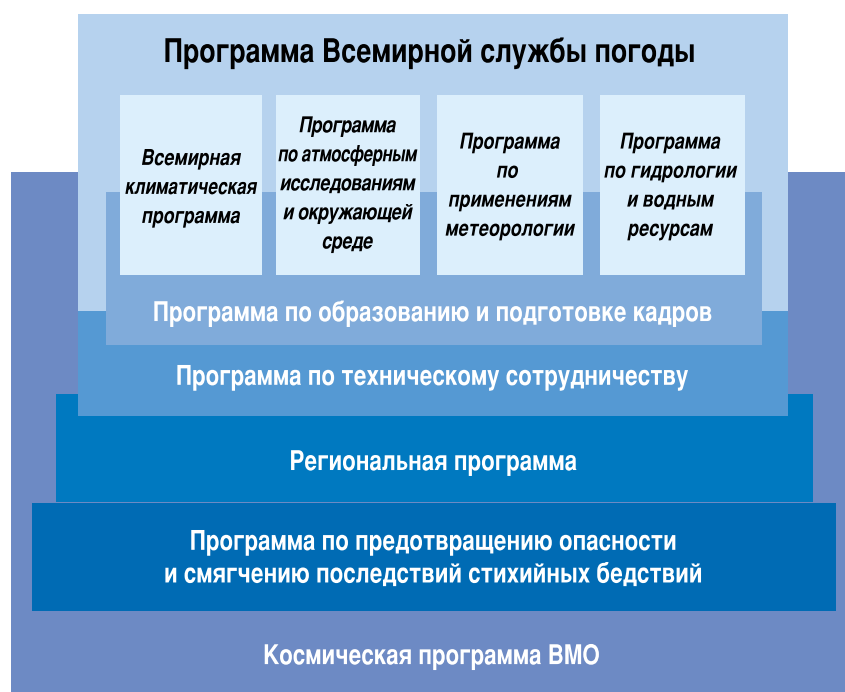
6.1.8 Кроме того, Программа ВСП включает в себя четыре программы, которые дополняют и расширяют основные компоненты ВСП, а также обеспечивают значительные вклады и поддержку для других программ ВМО, а именно:

- a)* Программа по приборам и методам наблюдений (ППМН) направлена на повышение точности и стандартизацию приборов и методов наблюдений/измерений и на содействие внедрению новых приборных технологий;
- b)* Программа по тропическим циклонам (ПТЦ) предназначена для оказания помощи странам-членам в их усилиях по смягчению последствий таких стихийных бедствий как тропические циклоны, в получении гуманитарной, социальной и экономической пользы от эффективных мер по смягчению последствий и в достижении устойчивого развития;

- c)* Программа деятельности по реагированию в случае чрезвычайных ситуаций (ДРЧС) предназначена для оказания помощи НМГС в организации, при тесном сотрудничестве с другими соответствующими международными организациями, эффективного реагирования на крупномасштабные чрезвычайные загрязнения атмосферы;

- d)* Программа деятельности ВМО, связанной с Антарктикой, (ДА ВМО) предназначена для координации осуществления и оперативного функционирования основных систем ВСП в Антарктике в целях удовлетворения потребностей в метеорологическом обслуживании, а также в мониторинге окружающей среды и в исследованиях климата.

6.1.9 ВСП будет осуществляться под технической ответственностью Комиссии по основным системам (КОС), которая охватывает программы — компоненты ВСП, т. е. ГСН, ГСТ и ГСОДП, программы поддержки, т. е. УД ВСП и ДПС ВСП, а также соответствующие технические



элементы космического компонента ГСН в рамках Космической программы ВМО. ППМН будет осуществляться под технической ответственностью КПМН. ПТЦ будет осуществляться при посредстве региональных ассоциаций и других соответствующих региональных органов.

Программа 1.1 Глобальная система наблюдений (ГСН)

Цель и сфера деятельности

6.1.10 Глобальная система наблюдений (ГСН) обеспечивает проведение с Земли и из космического пространства наблюдений за состоянием атмосферы и поверхности океана для подготовки метеорологических анализов, прогнозов, информационных бюллетеней, рекомендаций и предупреждений для целей мониторинга климата и различных видов деятельности в отношении окружающей среды в рамках программ ВМО и других

соответствующих международных организаций. Эта система оперативно управляется национальными метеорологическими службами, национальными или международными космическими агентствами и в ее деятельности участвуют несколько консорциумов*, занимающихся конкретными системами наблюдений или конкретными географическими регионами. Одна из основных задач в рамках ВСП будет заключаться в реструктуризации ГСН с целью превращения ее в комплексную систему, особенно в области аэрологических наблюдений, которая позволит увеличить использование наземного дистанционного зондирования, системы передачи метеорологических данных с самолета (АМДАР), спутников и Глобальной системы определения местоположения — Метеорология (ГСМ-МЕТ). Одной из приоритетных задач в рамках ГСН будет также удовлетворение, при сотрудничестве с организациями-партнерами, потребностей в области мониторинга климата и окружающей среды. Области, которым будет уделяться первоочередное внимание, могут быть различными в разных странах, однако ключевыми элементами при проектировании и функционировании сетей наблюдений в будущем следует считать экономическую эффективность, долгосрочную устойчивость и новые договоренности о сотрудничестве между странами-членами. Основное влияние развитие ГСН оказывает на осуществление Стратегии 6, касающейся наблюдений за погодой, водными ресурсами, климатом и соответствующей природной окружающей средой. Развитие этой системы также вносит значительный вклад в осуществление Стратегии 1 благодаря обеспечению базы данных наблюдений для подготовки и распространения все более точных и надежных предупреждений об явлениях суровой погоды. Расширение возможностей НМГС для проведения наблюдений явится основной предпосылкой для осуществления Стратегии 7. И, наконец, реструктуризованная ГСН будет действовать в качестве чрезвычайно важного компонента в деле повышения эффективности, экономичности и гибкости структуры и функционирования ВМО (Стратегия 9).

Основные долгосрочные задачи

6.1.11 Основные долгосрочные задачи ГСН заключаются в следующем:

- a)* совершенствование и оптимизация глобальных систем для наблюдений за состоянием атмосферы и поверхности океана в целях удовлетворения наиболее эффективным и экономичным образом потребностей для подготовки все более точных метеорологических анализов, прогнозов и предупреждений и для деятельности по проведению мониторинга климата и окружающей среды, осуществляемой в рамках программ ВМО и других соответствующих международных организаций;
- b)* обеспечение необходимой стандартизации методов и практики наблюдений, включая планирование

сетей на региональной основе для удовлетворения потребностей пользователей в отношении качества, пространственного и временного разрешения и долгосрочной устойчивости.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.12 Компоненты осуществления в рамках данной Программы направлены на достижение следующих конечных результатов:

- a)* улучшение стандартизации методов и практики наблюдений и их совершенствование, включая перестройку, оптимальное планирование и осуществление перестроенных сетей наблюдений на региональной основе;
- b)* повышение эффективности работы глобальной сети с тем, чтобы наиболее эффективным образом удовлетворять заявленные потребности в смысле точности, своевременности и сферы охвата метеорологических наблюдений;
- c)* оценка экономической эффективности и долгосрочной устойчивости новых соглашений о сотрудничестве между НМГС в отношении оперативной эксплуатации усовершенствованной ГСН;
- d)* анализ развивающихся потребностей различных программ применений в данных наблюдений и разработка руководящих принципов для дальнейшего развития ГСН.

6.1.13 Странам-членам следует планировать и внедрять в практику, в рамках наземной подсистемы ГСН, новые методы и системы, такие как профилометры ветра, доплеровские и высокочастотные радиолокаторы. Все более активно следует использовать автоматизированные системы проведения наблюдений и передачи сводок с самолетов (например АМДАР), автоматизированные средства аэрологического зондирования с морских судов (например, в рамках Программы автоматизированных аэрологических измерений с борта судна — АСАП) и современные автоматические метеорологические станции (АМС). Странам-членам следует также внедрять в оперативную космическую подсистему новое поколение спутников на полярных и геостационарных орбитах с более совершенными приборами и функциями обслуживания и расширять использование экспериментальных спутников. Более того, страны-члены будут играть основную роль в планировании и осуществлении прогрессивных комплексных наземных и космических систем. На региональной основе следует развивать сети наблюдений, которые можно адаптировать к изменяющимся потребностям. Следует также проводить исследования и эксперименты в отношении системы наблюдений, направленные на перестройку ГСН.

6.1.14 В планировании и будущем осуществлении ГСН примут участие ряд конституционных и других органов. Среди этих органов ведущая роль будет принадлежать КОС. Планируется, что участвующие в этой работе органы будут осуществлять следующие виды деятельности:

- a)* разработка руководящих принципов и новых стратегий для содействия более тесному сотрудничеству между НМГС в целях внедрения и более

* В качестве примеров можно назвать АМДАР, АСАП, КОСНА, ЕВМЕТНЕТ, ГСБД.

Космический компонент Глобальной системы наблюдений

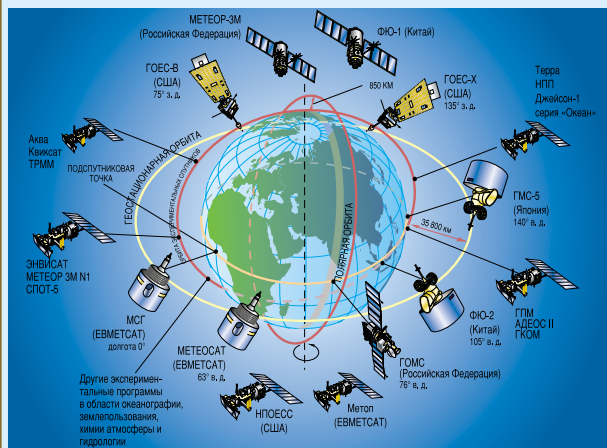
Оперативные спутники

- ГОЕС-10 и 12; НУОА-15, 16 и 17 (США)
- ГМС-5 (Япония)
- ГОМС Н-1; МЕТЕОР 2-20, 2-21, 3-5 и 3М Н1 (Российская Федерация)
- МЕТЕОСАТ-5, 6 и 7 (ЕВМЕТСАТ)
- ФЮ-2В, 1С и 1D (Китай)

Дополнительными спутниками на орбите или в резерве были ГОЕС-8, 9 и 11 (США) и МСГ-1 (ЕВМЕТСАТ).

Экспериментальные спутники

- Программы (Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства, США), Аква, Терра, НПП, ТРММ, КвикСКАТ и ГПМ
- Программы (Европейского космического агентства) ЭНВИСАТ, ЕРС-1 и ЕРС-2
- Спутники серий АДЕОС II и ГКОМ (Национальное агентство космического развития, Япония)
- Экспериментальные приборы на борту спутника МЕТЕОР 3М Н1 (Росавиакосмос, Российская Федерация)
- В 2003 г. были добавлены ДЖЕЙСОН-1 и СПОТ-5 (Национальный центр космических исследований, Франция)



эффективного использования новых и прогрессивных технологий наблюдений;

- разработка руководящих рекомендаций, позволяющих программам ВМО и соответствующим программам других международных организаций получать большую пользу от оперативной деятельности ГСН;
- стимулирование и поддержка усилий НМГС, направленных на внесение более эффективного вклада в деятельность ГСН, включая совместное финансирование и другие инновационные соглашения.

6.1.15 Под руководством Исполнительного Совета, КОС и других конституционных органов Секретариат обеспечит управление программой ГСН/ВСП. В число соответствующих задач войдут:

- оценка эффективности ГСН на основе результатов мониторинга ВСП;
- координация работы групп экспертов и докладчиков КОС/ОГПО по системам комплексных наблюдений;
- координация исследований и различных видов деятельности, в частности с помощью совещаний экспертов

и практиков, посвященных преобразованию ГСН в передовую, экономически эффективную и надежную в эксплуатации комплексную систему наблюдений; оказание помощи и поддержки развивающимся странам в восстановлении, совершенствовании и перестройке их сетей наблюдений.

6.1.16 Осуществление ГСН в 2004—2007 гг., как предполагается, обеспечит в результате:

- усовершенствованную комплексную ГСН состоящую из модернизированных и надежных в эксплуатации наземной и космической подсистем;
- повышение качества и точности данных наблюдений и оптимизацию их охвата.

Программа 1.2 Глобальная система телесвязи (ГСТ)

Цель и сфера деятельности

6.1.17 Глобальная система телесвязи (ГСТ) представляет собой комплексную систему управляемых сетей для передачи данных, цепей прямой передачи данных и спутниковых систем сбора и передачи данных, которая связывает метеорологические центры между собой на основе согласованных процедур и видов обслуживания. Она обеспечивает услуги телесвязи для сбора данных наблюдений (в частности, данных ГСН) и обмена ими, а также для распространения обработанной информации, поступающей от ГСОДП и из других соответствующих центров. ГСТ эксплуатируется национальными метеорологическими службами, национальными или международными космическими агентствами или поставщиками коммерческих услуг телесвязи по контрактам. В случаях, когда какие-либо технические или экономические факторы ограничивают сферу действия ГСТ, она дополняется системой Интернет. Эксплуатация и расширение систем для обмена данными, продукцией и информацией в рамках Стратегии 6 таким образом облегчает доступ к информации, необходимой для подготовки анализов, прогнозов и предупреждений, проведения научных исследований и других относящихся к окружающей среде применений.

6.1.18 Основная задача в рамках этой программы будет заключаться в дальнейшем развитии структуры и оперативных принципов ГСТ и в ее дальнейшем преобразовании в Будущую информационную систему ВМО (БИСВ). ГСТ будет реагировать на возрастающие потребности всех программ ВМО в передаче данных и в ее рамках будут использоваться новые технические и экономические возможности. Первоначально приоритетная деятельность будет сосредоточена на достижении экономической эффективности, расширении возможностей для передачи данных и увеличении разнообразия и гибкости услуг. На более позднем этапе усовершенствованная ГСТ преобразуется в БИСВ, которая будет действовать благодаря совместной поддержке со стороны ГСТ и Программы УДВСП, а также вкладам со стороны других соответствующих программ, таких как Программа по применениям метеорологии (ППМ), ПАИОС, ГСНК, ПГВР и ВКП. Основное влияние данная Программа окажет на Стратегию 6 в той ее части, которая посвящена поддержанию и расширению систем для обмена данными, продукцией и информацией; кроме того, она будет содействовать

осуществлению Стратегий 1 и 9. Улучшение средств для передачи данных также внесет чрезвычайно важный вклад в обеспечение возможности предоставлять все более полезные услуги населению, правительствам и другим пользователям, как это предусмотрено в Стратегии 2.

Основные долгосрочные задачи

6.1.19 Основные долгосрочные задачи ГСТ заключаются в следующем:

- a) совершенствование и оптимизация ГСТ и ее оперативных процедур для обеспечения действенного и экономически эффективного обслуживания телесвязью для сбора и передачи данных наблюдений, обработанной информации, рекомендаций, предупреждений и другой продукции в установленные сроки;
- b) развитие и осуществление БИСВ, которая обеспечит информационные системы и услуги для обмена данными и обеспечения доступа к ним в целях удовлетворения потребностей в соответствующем обслуживании всех программ ВМО;
- c) обеспечение технических консультаций, обучения кадров и поддержки для развивающихся НМГС в целях совершенствования их инфраструктур телесвязи и соответствующих оперативных возможностей для облегчения доступа к данным и продукции, необходимым для принятия оперативных мер по смягчению последствий метеорологических и других стихийных бедствий.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.20 Осуществление данной Программы потребует сконцентрированных усилий стран-членов, конституционных органов, особенно КОС, и Секретариата. Деятельность, которая должна быть осуществлена странами-членами, будет включать следующее:

- a) создание и эксплуатация средств, систем и служб для передачи данных, включая, в частности, международные линии телесвязи системы аппаратного/программного обеспечения в центрах, входящие в состав соответствующих национальных, региональных и, по мере целесообразности, глобальных компонентов ГСТ;
- b) расширение информационных и коммуникационных систем, эксплуатируемых НМГС для удовлетворения национальных потребностей в обмене данными в поддержку обеспечения национального

обслуживания, в частности, метеорологическими анализами, прогнозами и предупреждениями;

- c) постоянный мониторинг эффективности и надежности компонентов ГСТ, операторами которых они являются;
- d) исследования и разработка стратегий передачи метеорологических данных и планов проектирования/осуществления для сети передачи данных ВМО на национальном, региональном и глобальном уровнях.

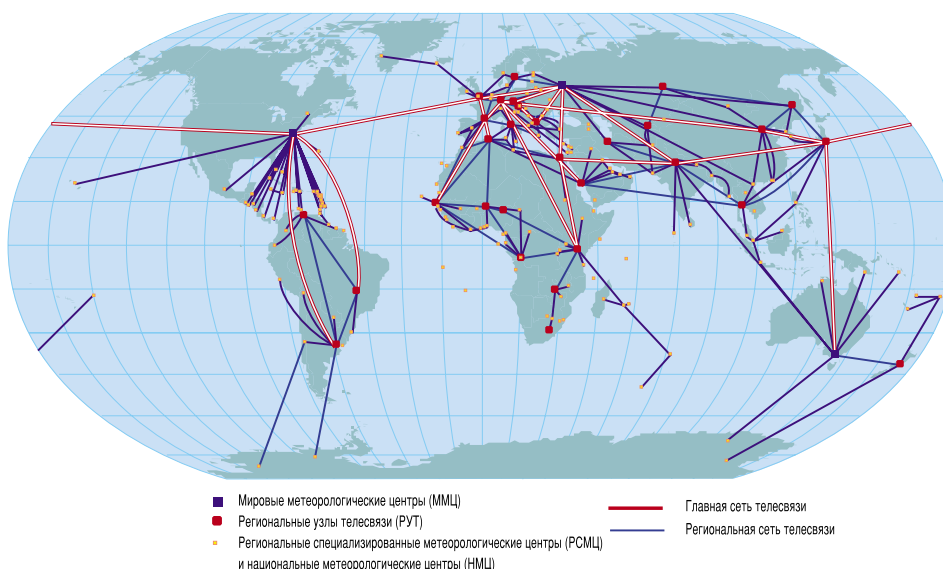
6.1.21 Конституционные органы и другие соответствующие органы будут осуществлять следующие виды деятельности:

- a) пересматривать или одобрять, по мере целесообразности, рекомендуемые руководящие принципы, процедуры и виды практики для расширенного использования НМГС надлежащих и экономически выгодных информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающих эффективную международную передачу данных ВМО, которая удовлетворяла бы всевозрастающие потребности в оперативном обмене данными, включая координируемое и безопасное использование общественных ресурсов для передачи данных (например, Интернета);
- b) разрабатывать и утверждать стратегии передачи метеорологических данных и планы проектирования/осуществления для сетей передачи данных ВМО на региональном (РА) и глобальном (КОС и Исполнительный Совет) уровнях;
- c) контролировать и координировать эффективное использование диапазонов радиочастот для метеорологических и соответствующих экологических применений и для поддержки новых требований.

6.1.22 Для оказания помощи странам-членам и поддержки деятельности международных органов Секретариат будет:

- a) организовывать и содействовать проведению совещаний экспертов и передвижных семинаров;
- b) обеспечивать поддержку развивающимся странам для укрепления и обеспечения устойчивости их функций и систем ГСТ на региональном и национальном уровнях благодаря поездкам экспертов,

Глобальная система телесвязи Всемирной службы погоды ВМО



совещаниям по координации осуществления, проведению практических семинаров и учебных мероприятий и технической экспертизе совместных проектов;

- c) контролировать эффективность всей оперативной деятельности ГСТ;
- d) поддерживать требования и интересы ВМО при выделении радиочастот в Международном союзе электросвязи (МСЭ) (в Секторе радиосвязи МСЭ (МСЭ-Р) и на Всемирных конференциях по радиосвязи).

6.1.23 Предполагается, что будут достигнуты следующие основные результаты:

- a) расширение структуры, активизация создания и осуществления сетей и систем для передачи данных ВМО в целях создания основы БИСВ на глобальном, региональном и национальном уровнях и для содействия более совершенному обмену и распределению метеорологических данных, видов продукции и соответствующей информации;
- b) расширение использования НМГС эффективных, экономичных и взаимодействующих информационных и коммуникационных технологий, процедур и видов практики;
- c) повышение способности НМГС в развивающихся странах создавать и эксплуатировать экономичные системы для передачи данных;
- d) продолжение присвоения на международном уровне достаточных и приемлемых диапазонов радиочастот для метеорологической и соответствующей оперативной деятельности и научных исследований.

Программа 1.3

Глобальная система обработки данных и прогнозирования (ГСОДП)

Цель и сфера деятельности

6.1.24 Глобальная система обработки данных и прогнозирования (ГСОДП) — это сеть метеорологических центров, обеспечивающих подготовку метеорологических и климатических анализов, прогнозов, рекомендаций, предупреждений и специализированной прогностической продукции, которые необходимы НМГС и другим учреждениям стран-членов для обеспечения эффективного обслуживания в интересах охраны жизни и имущества людей, увеличения безопасности на земле, на море и в воздухе, повышения качества жизни, устойчивого развития и защиты окружающей среды по линии ВСП, а также в рамках других программ ВМО или международных программ. ГСОДП предназначена для обеспечения всех НМГС все более специализированной и все более надежной продукцией численного прогнозирования погоды (ЧПП) в широком диапазоне прогнозирования от прогноза на текущий момент до долгосрочного и в масштабах от местного до глобального, более совершенным обслуживанием ранними предупреждениями в целях смягчения последствий метеорологических опасных явлений и эффективными рекомендациями для чрезвычайного реагирования на экологические катастрофы;

6.1.25 Основной вклад данная Программа внесет в осуществление Стратегии 6 в связи с использованием данных наблюдений для подготовки оперативных прогнозов и предупреждений и соответствующей информации. Значительные вклады будут внесены в повышение потенциалов НМГС (Стратегия 7) и в улучшение рабочих механизмов и практики ВМО (Стратегия 9). Достижение этой цели будет способствовать обеспечению предупреждениями и предоставлению обслуживания (Стратегии 1 и 2). Будет оказана поддержка также обеспечению информацией о социально-экономических выгодах от понимания поведения погоды, воды, климата и соответствующей окружающей среды (Стратегия 4) и от улучшения моделирования процессов окружающей среды (Стратегия 5).

Основные долгосрочные задачи

6.1.26 Основные долгосрочные задачи ГСОДП:

- a) способствовать улучшению понимания современного и будущего состояний атмосферы, погоды и соответствующих параметров окружающей среды путем постоянных усилий по улучшению качества численных моделей и методов прогнозирования;
- b) проводить обзор оперативных потребностей в новых функциях, методах и усовершенствованиях в целях обеспечения анализов, прогнозов и предупреждений о погоде в целом и о явлениях погоды с значительными последствиями, особенно о стихийных бедствиях, а также осуществление всех этих элементов;
- c) содействовать наращиванию потенциала развивающихся НМГС путем укрепления региональных и/или национальных компонентов ГСОДП и обеспечения технического руководства и подготовки кадров.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.27 Осуществление данной Программы, при активном участии стран-членов и под руководством Исполнительного Совета и КОС, будет включать:

- a) постоянное повышение качества и расширение использования продукции ЧПП, от краткосрочного (включая прогнозирование текущей погоды) до многосезонного временного масштаба. Все это будет основываться по ходу прогресса на новых достижениях науки и техники. Основные достижения, которые возможны в ближайшие 4-5 лет, будут реализованы, по всей вероятности, в таких областях как четырехмерные вариационные (4D-VAR) схемы ассимиляции данных (включая новые виды данных наблюдений, например, данные дистанционного зондирования со спутников и с Земли, океанографические данные и данные о химии атмосферы), системы прогнозирования по ансамблю, сопряженные модели и модели климата;
- b) разработку и оперативное применение основанных на использовании ПК инструментов для последующей обработки данных в целях выработки

прогностической продукции для улучшения ориентированного на пользователя метеорологического и климатического обслуживания;

- с) расширение использования предназначенных для рабочих станций и для ПК версий региональных/локальных моделей ЧПП для ограниченного района и моделей применений, основанных на выходной продукции ЧПП, в развивающихся странах. Эти модели позволят увеличить выработку и наличие прогнозов качества окружающей среды, гидрологии/наводнений и состояния моря в этих странах. Региональные метеорологические учебные центры (РМУЦ) ВМО разработают материалы для обучения прогнозистов использованию этих видов продукции и инструментов, а семинары и практикумы облегчат передачу знаний;
- d) распространение новых согласованных комплектов улучшенной среднесрочной и долгосрочной прогностической продукции и результатов соответствующих проверок;
- e) постоянный обзор потребностей в продукции в свете научно-технических достижений, координация программ выпуска продукции крупных центров и разработка систематических процедур для распространения предупреждений и предсказаний особо важных явлений погоды с значительными последствиями и других изменений в окружающей среде.

6.1.28 Секретариат будет оказывать помощь в этих видах деятельности путем:

- a) поддержки развивающихся стран в деле дальнейшего развития и обеспечения устойчивости их функций ГСОДП, включая вновь создаваемые центры с международной ответственностью, путем организации услуг экспертов для определения потребностей и предоставления надлежащего аппаратного и программного обеспечения. Сюда будут входить, в частности, региональные модели для ограниченного района для рабочих станций и техническое

руководство, включая организацию совещаний экспертов и практикумов в поддержку осуществления ГСОДП на региональном и национальном уровнях;

- b) содействия наличию хорошо подготовленных прогнозистов, способных успешно оценивать и улучшать автоматизированные прогнозы при краткосрочном прогнозировании и в случаях суровой погоды; а также поддержка в деле разработки эффективных интерактивных средств.

6.1.29 Планируется достижение следующих результатов:

- a) обеспечение глобальными, региональными и национальными центрами высококачественных анализов, прогнозов, предупреждений и других видов связанной с окружающей средой продукции для пользователей;
- b) расширение возможностей наименее развитых центров ВСП по ассимиляции и анализу информации, поступающей из крупных центров, и по выработке продукции с добавленной стоимостью;
- c) увеличение наличия основанных на использовании ПК инструментов для последующей обработки данных для выработки продукции с добавленной стоимостью.

Программа 1.4

Управление данными ВСП (УД ВСП)

Цель и сфера деятельности

6.1.30 В рамках Программы по УД ВСП будут продолжены разработка и координация функций поддержки, включая форматы данных и коды, необходимые для упорядоченного и эффективного общего руководства метеорологическими данными и продукцией. Она будет обеспечивать также координацию мониторинга функционирования ВСП в целях увеличения наличия и повышения качества данных и продукции.

37

Местонахождение ММЦ и РСМЦ



Основные долгосрочные задачи

6.1.31 Основные долгосрочные задачи Программы по УД ВСП заключаются в следующем:

- a) осуществлять современные стандартизированные процедуры, практику, интерфейсы и форматы обработки и архивации данных, необходимые для обмена, архивации и поиска информации, используемой в ВСП и в других программах ВМО;
- b) определять и координировать осуществление функций управления для БИСВ с тем, чтобы она удовлетворяла потребности всех программ ВМО в обмене данными и в доступе к ним;
- c) обеспечивать технические консультации и подготовку кадров для развивающихся стран, касающиеся применения современных методов управления данными.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.32 Деятельность по осуществлению, в которой странам-членам следует принимать активное участие, включает:

- a) разработку и введение в действие БИСВ в целях обеспечения более эффективного сбора и распространения метеорологических и связанных с ними данных и информации. Эта система должна предусматривать поддержку специальных запросов, рутинное распределение информации, а также поддержку функций автоматизированного мониторинга и процедур контроля качества с получением результатов мониторинга в реальном режиме времени;
- b) расширение использования кодов в табличной форме в качестве основных форматов для всемирного обмена данными метеорологических и связанных с ними наблюдений и продукции ЧПП. Расширение обучения кадров использованию кодов в табличной форме в 2004—2006 гг. Постепенное прекращение использования традиционных буквенно-цифровых кодов.

6.1.33 КОС разработает с учетом вкладов всех технических комиссий общий системный проект для основных систем. Осуществление странами-членами компонентов прототипа должно начаться в 2004 г., а реализация по фазам начнется в 2006 г. и продолжится несколько лет. Секретариат будет организовывать и поддерживать необходимые совещания экспертов, проведение исследований и подготовку документации, а также помогать странам-членам решать проблемы, связанные с управлением и обработкой данных, поддерживая и расширяя в онлайн-режиме Реестр программного обеспечения КОС; это будет содействовать обмену компьютерными программами, разработанными странами-членами для применений, связанных с ВСП. Секретариат будет координировать и поддерживать меры по обеспечению наличия и сопровождения программного обеспечения для BUFR, CREX и GRIB, издание 2, для всех заинтересованных пользователей.

6.1.34 Результаты осуществления Программы выразятся в следующем:

- a) улучшение обмена метеорологическими и связанными с ними данными и информацией между странами-членами благодаря более широкому использованию таблично ориентированных кодовых форм;

- b) увеличение наличия стандартного программного обеспечения для управления метеорологическими данными и для последующей обработки данных.

Программа 1.5

Деятельность в поддержку системы ВСП (ДПС ВСП), включая оперативное информационное обслуживание (ОИС)

Цель и сфера деятельности

6.1.35 Программа ДПС ВСП обеспечивает предоставление технических консультаций и поддержки, особенно для развивающихся НМГС, с целью содействия эффективному и экономичному осуществлению и устойчивой работе ВСП. Данная Программа содействует разработке стандартных решений общих оперативных проблем и их осуществлению посредством скоординированных проектов;

6.1.36 ОИС обеспечивает сбор от стран-членов ВМО подробной и обновляемой информации о средствах, услугах и продукции, предоставляемых благодаря работе ВСП, а также распространение такой информации.

Основные долгосрочные задачи

6.1.37 Основные долгосрочные задачи ДПС ВСП заключаются в следующем:

- a) содействовать развивающимся НМГС в достижении самостоятельности в обеспечении прогнозов погоды и в обслуживании предупреждениями в своих странах и создавать для них возможность выполнять согласованные обязанности в рамках системы ВСП и других связанных с ВМО или международных программ;
- b) содействовать разработке и осуществлению инновационных мероприятий по сотрудничеству и финансированию в рамках системы ВСП, с целью поддержки долгосрочного и экономичного функционирования основной инфраструктуры;
- c) обеспечивать информационное обслуживание, связанное с работой ВСП и соответствующих систем, и повышать его полезность для пользователей.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.38 Компоненты осуществления, координируемые Секретариатом, включают:

- a) предоставление консультаций по разработке и осуществлению планов для укрепления и эксплуатации ВСП в выбранных регионах в сотрудничестве с ПТС, ПОПК и РП;
- b) содействие реализации новых концепций сотрудничества, разделения ответственности, совместного финансирования для выбранных компонентов основных систем ВСП в целях облегчения долгосрочной устойчивой эксплуатации этих компонентов с учетом экономического потенциала участвующих стран-членов;
- c) обеспечение консультаций, обучения кадров и помощи развивающимся НМГС в деле создания и использования конкретных систем или оборудования для наблюдений, телесвязи или обработки данных;

- d) обеспечение ОИС в целях обновления и опубликования в близком к реальному режиму времени оперативной информации ВСП с использованием Интернета и онлайн-баз данных для сбора, сопоставления данных и обеспечения доступа для пользователей; объединение этих видов деятельности с мониторингом; замена работы с твердыми (бумажными) копиями в этих видах деятельности полностью электронными онлайн-операциями приблизительно к 2006 г.

6.1.39 Предполагается, что осуществление Программы позволит получить следующие результаты:

- a) улучшение и укрепление инфраструктуры основных систем ВСП в развивающихся странах;
- b) осуществление новых концепций разделения расходов, совместного финансирования и соответствующих соглашений о сотрудничестве;
- c) повышение эффективности и экономичности сбора, составления и предоставления пользователям информации о состоянии и функционировании ВСП.

Программа 1.6

Программа по приборам и методам наблюдений (ППМН)

Цель и сфера деятельности

6.1.40 В рамках ППМН организуется проведение необходимых исследований, а также кампаний по калибровке и взаимосравнению приборов для обеспечения их точности и долгосрочной стабильности систем наблюдений, используемых в ГСН. В рамках Программы разрабатываются и финансируются публикации технических руководств, практик наблюдений, стандартов и эксплуатационных характеристик, а также проводится деятельность по наращиванию потенциала. Основное влияние Программа окажет на осуществление Стратегии 6 в том, что касается повышения качества наблюдений. Кроме того, Программа внесет вклад в расширение возможностей НМГС по предоставлению обслуживания (Стратегия 7).

Основные долгосрочные задачи

6.1.41 Основные долгосрочные задачи ППМН заключаются в следующем:

- a) повышение качества и долгосрочной стабильности наблюдений и измерений метеорологических и соответствующих экологических переменных благодаря координации действий и активизации использования эффективных методов и технологий в целях удовлетворения потребностей в областях оперативных и научно-исследовательских применений;
- b) расширение эффективного и экономичного использования технологий/систем наблюдений благодаря подготовке кадров и передаче технологий в развивающихся странах.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.42 Компоненты осуществления в рамках данной Программы включают следующее:

- a) поддержка осуществлению руководящих принципов и рекомендаций, разработанных КПМН и другими органами, для повышения качества и долгосрочной стабильности наблюдений и измерений метеорологических и экологических переменных для оперативных и научно-исследовательских применений;
- b) деятельность по передаче технологии и созданию потенциала в области приборов и методов наблюдений путем проведения технических конференций и практикумов для обучения кадров.

6.1.43 В поддержку этих видов деятельности странам-членам следует направить свои усилия на:

- a) внедрение эффективных и экономичных технологий/систем наблюдений в рамках оперативных сетей НМГС с упором на повышение качества наблюдений;
- b) оказание поддержки в организации в своей стране и международных сравнений приборов;
- c) деятельность, направленная на повышение уровня образования и обучения техников и проведение семинаров для обучения обслуживанию и калибровке оборудования для проведения наблюдений;
- d) деятельность, направленная на повышение эффективности работы региональных центров по приборам (РЦП) и оценку их функционирования на базе установленных критериев;
- e) обеспечение высокого качества измерений солнечной радиации по всем национальным сетям для измерения радиации;
- f) поддержку других НМГС в области выбора, внедрения, эксплуатации и технического обслуживания адекватного оборудования для наблюдений.

6.1.44 Органы ВМО, и особенно КПМН, должны разрабатывать и поддерживать публикацию новых и пересмотр существующих руководящих принципов и стандартов, а также процедур управления качеством наблюдений, технического обслуживания приборов, практики калибровки и оперативной работы. Эти органы должны также поддерживать деятельность по наращиванию потенциала, сравнениям приборов, оценке деятельности РЦП, стандартизации измерений и сотрудничеству с соответствующими международными организациями и другими техническими комиссиями ВМО.

6.1.45 Секретариат будет координировать деятельность и оказывать поддержку путем:

- a) оказания помощи развивающимся странам в применении надлежащего, экономически эффективного

Калибровка абсолютных пиргелиометров



оборудования и в разработке показателей для оценки его функционирования в целях демонстрации постоянного улучшения качества наблюдений;

- b) организации взаимных сравнений приборов;
- c) обучения техников, специализирующихся на техническом обслуживании и ремонте оборудования, необходимого для производства наблюдений и измерений и посредством внесения вклада в рассмотрение и обновление *Технического регламента ВМО, Руководств* и другого руководящего материала для обеспечения управления качеством и стандартизации наблюдений;
- d) укрепление и оценка функционирования существующих РЦП и рассмотрение их круга обязанностей;
- e) содействие стандартизации измерений длинноволновой радиации;
- f) содействие автоматизации наблюдений, проводящихся вручную, визуальных и субъективных наблюдений;
- g) укрепление связей с соответствующими международными организациями.

6.1.46 Ожидается, что в результате всей этой деятельности будут получены следующие ключевые результаты:

- a) качество наблюдений и измерений метеорологических и соответствующих экологических переменных будет не только сохранено, но и повышено
- b) способность развивающихся стран применять более эффективные и экономичные технологии и системы наблюдений возрастет.

Программа 1.7

Программа по тропическим циклонам (ПТЦ)

Цель и сфера деятельности

6.1.47 Цель ПТЦ заключается в оказании странам-членам, при посредстве скоординированной на международном уровне совместной программы, помощи в их усилиях по смягчению последствий таких стихийных бедствий, как тропические циклоны. Сюда входит содействие ВМО в ее деятельности по решению задач МДУОСБ (теперь — МСУОБ) и оказание странам-членам помощи в получении гуманитарной, социальной и экономической пользы от смягчения

Ураган Митч привел к гибели тысяч людей и оставил бездомными почти два миллиона человек в Центральной Америке. Социально-экономическое развитие было отброшено, как минимум, на десять лет назад



Виктор Р. Кайовано/АП

последствий тропических циклонов и в достижении устойчивого развития. Таким образом, данная Программа вносит свой основной вклад в осуществление Стратегии 1, создавая возможность для своевременного предоставления все более точных и надежных предупреждений о тропических циклонах. Данная Программа вносит также вклад в осуществление нескольких других Стратегий, особенно Стратегии 7, расширяя возможности НМГС в деле предоставления обслуживания.

Основные долгосрочные задачи

6.1.48 Основные долгосрочные задачи ПТЦ заключаются в следующем:

- a) содействие странам-членам в модернизации и расширении возможностей НМГС в целях обеспечения более совершенных прогнозов тропических циклонов и связанных с ними наводнений и штормовых нагонов и более эффективных предупреждений при посредстве скоординированных на региональном уровне систем, а также стимулирование стран-членов к принятию предупредительных мер и обеспечению готовности к стихийным бедствиям на национальном уровне;
- b) координация разработки и осуществления пяти общих программ регионального сотрудничества.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.49 Соответствующая деятельность будет заключаться в следующем:

- a) планирование и осуществление связанных с МСУОБ (бывшим МДУОСБ) видов деятельности по смягчению последствий тропических циклонов;
- b) содействие созданию потенциала в НМГС в целях обеспечения более точных прогнозов тропических циклонов и связанных с ними наводнений и штормовых нагонов и эффективных предупреждений;
- c) обеспечение институциональной поддержки для пяти региональных органов по тропическим циклонам, а именно: Комитету ЭСКАТО/ВМО по тайфунам, группе экспертов ЭСКАТО/ВМО по тропическим циклонам, Комитету РА I по тропическим циклонам для юго-западной части Индийского океана, Комитету по ураганам РА IV и Комитету РА V по тропическим циклонам для южной части Тихого и юго-восточной части Индийского океанов;
- d) публикация и повсеместное распространение докладов, содержащих научно-техническую информацию и рекомендации.

6.1.50 Во всей этой деятельности важная роль принадлежит странам-членам. В частности, странам-членам следует активно участвовать в мероприятиях по подготовке кадров и в осуществлении технического плана для Программы, а также, в рамках национальной ответственности, повышать эффективность протоколов для предупреждений.

6.1.51 Созданным региональным органам следует вносить вклад в реализацию общих программ регионального сотрудничества, направленных на уменьшение опасности таких стихийных бедствий как тропические циклоны. Этим органам следует также оценивать потребности в рамках

ПТЦ в их связи с общим процессом осуществления ВСП, особенно потребности в предупреждениях о тропических циклонах на региональном уровне. Следует также содействовать осуществлению проектов по штормовым нагонам.

6.1.52 Секретариат будет:

- a) координировать разработку и осуществление пяти общих программ регионального сотрудничества;
- b) содействовать, при координации действий с Программой ВМО по научным исследованиям в области тропической метеорологии, передаче результатов соответствующих метеорологических исследований для оперативного использования;
- c) проводить мониторинг и оценку скоординированных систем предупреждений, с акцентом на роль РСМЦ по тропическим циклонам (ТЦ) в обеспечении качественными информационными бюллетенями и специализированной продукцией и обслуживанием;
- d) укреплять сотрудничество с другими соответствующими органами в рамках предотвращения опасности тропических циклонов и мер готовности к ним;
- e) организовывать очередные сессии пяти региональных органов по ТЦ, РСМЦ по ТЦ, совещания по технической координации и совещания экспертов по ТЦ;
- f) опубликовывать технические документы, включая новые издания оперативных планов/наставлений;
- g) организовывать или участвовать в организации учебных мероприятий.

6.1.53 В результате такой деятельности возможности НМГС станут более совершенными, что позволит улучшить прогнозы и предупреждения о тропических циклонах и связанных с ними наводнениях и штормовых нагонах. Соответствующие технические средства и обслуживание будут также усовершенствованы на региональном уровне благодаря разработке и осуществлению технических планов, сформулированных региональными органами. По-прежнему РСМЦ со специализацией по видам деятельности, занимающиеся тропическими циклонами, будут предоставлять информационные бюллетени и специализированную продукцию и услуги. Таковыми РСМЦ являются: Центр по тайфунам в Токио, Центр по тропическим циклонам в Нью-Дели, Центр по тропическим циклонам на Реюньоне, Центр по ураганам в Майами, Центр по тропическим циклонам в Нади и Центр по ураганам в Йолулу.

Программа 1.8

Деятельность по реагированию на чрезвычайные ситуации (ДРЧС)

Цель и сфера деятельности

6.1.54 Программа ДРЧС направлена на оказание помощи НМГС и другим соответствующим учреждениям стран-членов, а также соответствующим международным организациям в деле эффективного реагирования на чрезвычайные экологические ситуации, характеризующиеся крупномасштабным трансграничным загрязнением атмосферы и вызванные, в частности, крупными ядерными авариями, извержениями вулканов, химическими авариями и наземными пожарами. Это осуществляется путем предоставления назначенными РСМЦ специализированной продукции ГСОД, разработки и выполнения процедур по подготовке

специальных данных наблюдений и обмена ими и оказания поддержки в обучении пользователей. Деятельность в отношении ядерных аварий основывается на Международных конвенциях о раннем оповещении о ядерной аварии и об оказании помощи, одной из Сторон которых является и ВМО, наряду с другими соответствующими международными организациями при общей координации со стороны МАГАТЭ. Данная Программа служит целям осуществления Стратегии 7, содействуя НМГС в расширении их возможностей, а также — Стратегии 8, обеспечивая более эффективную работу с международными партнерами.

Основные долгосрочные задачи

6.1.55 Основные долгосрочные задачи Программы ДРЧС заключаются в следующем:

- a) развитие и совершенствование возможностей стран-членов по эффективному реагированию на чрезвычайные экологические ситуации, характеризующиеся крупномасштабным трансграничным загрязнением атмосферы, в частности, на крупные ядерные аварии;
- b) координация действий и сотрудничество по данной Программе с программами соответствующих международных организаций в целях обеспечения оптимальной эффективности данной Программы;

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.56 Компоненты осуществления, реализуемые, в основном, усилиями стран-членов, включают:

- a) координацию разработки и выполнения согласованных мер, процедур и стандартов по реагированию на чрезвычайные ситуации в случаях крупномасштабных загрязнений атмосферы; сюда входит и деятельность национальных центров и РСМЦ;
- b) создание потенциала НМГС путем разработки руководящих материалов и обеспечения технических средств для оценки информации, поступающей из крупных центров, последующей обработки выходных данных модели переноса и выработки ориентированной на пользователя продукции для управления на местах в случаях возникновения связанных с стихийными бедствиями чрезвычайных ситуаций.

6.1.57 Секретариат примет на себя функцию координации, осуществляя ее, в частности, путем:

- a) периодической организации учений по реагированию на чрезвычайные ситуации в сотрудничестве с учреждениями стран-членов и другими соответствующими учреждениями/организациями системы ООН и на основе Совместного плана управления в случае чрезвычайной радиационной ситуации;
- b) организации межпрограммных совещаний в целях углубления знаний о метеорологических, океанографических и гидрологических условиях и структурах климата, определяющих перенос и рассеивание токсических веществ в атмосфере и водоемах;
- c) дальнейшего развития и координации совместной деятельности с ОДВЗИ в том, что касается метеорологических измерений, обмена данными метеорологических наблюдений, моделирования переноса и родственных

Деятельность ВМО, связанная с Антарктикой, вносит чрезвычайно важный вклад в научное понимание поведения Антарктического ледового шельфа.



«Бритиш Антарктик Сервис»/К. Жильбер

процедур; это позволит укрепить ГСН и поможет ОДВЗИ в выполнении ее миссии на основе рабочих соглашений ВМО/ОДВЗИ;

- d) координации и/или обеспечения, при запросе со стороны стран-членов, командировок экспертов и помощи с их стороны в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций.

6.1.58 В результате такой деятельности страны-члены и соответствующие международные организации, включая ВМО, смогут более эффективно реагировать на чрезвычайные экологические ситуации. Расширятся также возможности НМГС по управлению на местах при возникновении связанных с стихийными бедствиями чрезвычайных ситуаций.

Программа 1.9 Деятельность ВМО, связанная с Антарктикой (ДА ВМО)

Цель и сфера деятельности

6.1.59 Программа ДА ВМО предназначена для координации различных видов метеорологической деятельности в Антарктике, осуществляемых разными государствами или группами государств. В рамках Договора об Антарктике работа по Программе сосредоточена на взаимосвязях между этими видами деятельности и соответствующими программами ВМО, в частности ВСП, и направлена на удовлетворение потребностей для целей метеорологического обслуживания, а также мониторинга окружающей среды и исследований климата. Таким образом, данная Программа вносит вклад в осуществление Стратегий 2 и 6 в том, что касается развития ВСП в Антарктике, и Стратегии 8, способствуя повышению эффективности работы с соответствующими международными партнерами.

Основные долгосрочные задачи

6.1.60 Основные долгосрочные задачи Программы ДА ВМО заключаются в следующем:

- a) координация осуществления и оперативной деятельности основных систем ВСП в целях удовлетворения потребностей в области метеорологического обслуживания и научно-исследовательской деятельности в Антарктике, включая мониторинг климата и окружающей среды;

- b) сотрудничество с другими международными организациями и программами в Антарктике в целях обеспечения наличия скоординированной и экономически эффективной научно-технической программы.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.1.61 Компоненты осуществления включают:

- a) поддержку опорной синоптической сети в Антарктике (ABSN), состоящей из обслуживаемых людьми и автоматических метеорологических станций, и улучшение сетей наблюдений в Антарктике благодаря наблюдениям с самолетов, морских судов и дрейфующих буев;
- b) обеспечение регулярного и своевременного обмена данными в оперативном режиме и содействие обмену данными в неоперативном режиме для целей климатологии;
- c) развитие сети морских наблюдений в Антарктике.

6.1.62 В рамках этих компонентов странам-членам следует продолжать деятельность по планированию и осуществлению сетей наблюдений, включая подробные измерения озона и УФ-излучения над Антарктикой, модернизацию средств телесвязи и соответствующих услуг, включая спутниковые технологии, и совершенствовать метеорологическое обслуживание в Антарктике. Странам-членам следует также вносить свой вклад в осуществление надежного морского компонента сети наблюдений в Антарктике.

6.1.63 Соответствующим международным органам, особенно КОС, следует обеспечивать разработку рекомендаций для улучшения сетей наблюдений и телесвязи, специальной практики и справочных материалов для целей прогнозирования погоды в Антарктике. Конституционным органам, таким как КАН, следует поддерживать и координировать исследования явления истощения озона над Антарктикой.

6.1.64 Под руководством ИС, КОС и других конституционных органов Секретариат обеспечит управление Программой ДА ВМО и на основе результатов мониторинга ВСП проведет оценку эффективности ABSN. Секретариат будет оказывать помощь странам-членам в их деятельности по развитию сетей наблюдений и телесвязи в Антарктике в качестве прогрессивных, экономичных и надежных в эксплуатации систем. Будет обеспечиваться поддержка работе рабочей группы ИС по антарктической метеорологии.

6.1.65 Ожидается, что эта деятельность обеспечит в результате скоординированную и устойчивую работу сетей наблюдений и телесвязи в Антарктике и предоставление необходимого метеорологического обслуживания.

6.2 Всемирная климатическая программа (ВКП)

Цель и сфера деятельности

6.2.1 Цель ВКП заключается в предоставлении авторитетного международного научного мнения по вопросам климата и изменения климата и в оказании помощи странам в применении информации и знаний о климате для целей национального устойчивого развития. Достигаться это будет благодаря осуществлению Повестки дня

на XXI век и положений связанных с ней документов в целях получения максимально возможной пользы для экономики и благополучия общества.

6.2.2 ВКП охватывает изучение и мониторинг всей климатической системы и, таким образом, вносит значительные вклады в осуществление большинства, если не всех, Стратегий ВМО. Программа обеспечивает поддержку, позволяющую выпускать все более точные и надежные предупреждения о суровых климатических явлениях (Стратегия 1) и предоставлять все более полезное климатическое обслуживание (Стратегия 2). Программа служит для повышения роли ВМО как авторитетного выразителя мнения системы ООН о состоянии и поведении климата (Стратегия 3) и обеспечивает информацию о социально-экономических выгодах от понимания климата (Стратегия 4). Компонент ВКП, посвященный исследованиям, вносит вклад в понимание процессов, влияющих на климат, и в совершенствование их моделирования (Стратегия 5). Программа служит поддержкой для развития наблюдений за климатом (Стратегия 6) и обеспечивает более эффективное международное партнерство (Стратегия 8).

6.2.3 ВКП является объединяющим и катализирующим фактором для инициирования и координации деятельности в таких областях как сбор данных, научные исследования, применения и подготовка кадров. В качестве эффективного средства мобилизации поддержки для этих видов деятельности и облегчения международной координации усилий рассматривается создание соответствующих национальных комитетов. В рамках ВКП особое внимание уделяется развитию и поддержке, благодаря региональному сотрудничеству, национального климатического обслуживания, что внесет значительный вклад в осуществление Стратегии 7, посвященной расширению возможностей НМГС, и Стратегии 8, посвященной международному партнерству.

6.2.4 ВКП продолжает обеспечивать поддержку для выработки авторитетных оценок состояния науки о климате, социальных и экономических последствий и возможных вариантов реагирования на изменение климата, особенно благодаря работе Межправительственной группы экспертов ВМО/ЮНЕП по изменению климата (МГЭИК). Такие оценки обеспечивают научно-техническую основу для принятия национальных и международных мер реагирования в рамках заключенных под эгидой ООН многосторонних природоохранных соглашений, направленных на осуществление Повестки дня на XXI век и других предложений, связанных с ВВУР. ВКП может обеспечить чрезвычайно важную поддержку, дающую государствам возможность выполнять свои обязательства по этим природоохранным соглашениям. Предполагается, что международные программы, связанные с изучением климата, включая ВКП в качестве основной программы, будут и далее развиваться в рамках Программы действий по климату, имеющей следующие направления:

- a) Направление 1: новые рубежи в науке о климате и в его прогнозировании;
- b) Направление 2: климатическое обслуживание в целях устойчивого развития;
- c) Направление 3: изучение оценок влияния климата и стратегий реагирования в целях уменьшения уязвимости;
- d) Направление 4: специальные наблюдения за климатической системой.

Общие задачи ВКП сформулированы таким образом, чтобы в ходе работы следовать этим направлениям.

Общие задачи

6.2.5 Общие задачи ВКП состоят в следующем:

- a) содействовать эффективному сбору климатических данных и управлению ими, а также мониторингу глобальной климатической системы, включая обнаружение и оценку изменчивости и изменений климата;
- b) способствовать эффективному применению знаний и информации о климате на благо общества и для предоставления климатического обслуживания, включая прогнозирование значительных колебаний климата как естественного, так и антропогенного характера;
- c) оценивать воздействия изменчивости и изменений климата, способных значительно повлиять на экосистемы, социально-экономическую деятельность, и консультировать правительства по этому вопросу, а также вносить вклад в разработку стратегий социально-экономического реагирования, которые могут быть использованы правительствами и обществом;
- d) совершенствовать понимание климатических процессов для определения предсказуемости климата, включая его изменчивость и изменение, определения степени влияния человека на климат и развития возможностей для прогнозирования климата.

Структура Программы

6.2.6 Структура ВКП в рамках ВМО включает следующие компоненты:

- a) Деятельность по координации в рамках Программы действий по климату;
- b) Поддержка деятельности, связанной с изучением изменения климата, включая деятельность МГЭИК и деятельность в рамках РКИК ООН; КБР ООН и КБО ООН;
- c) Глобальная система наблюдений за климатом;
- d) Всемирная программа климатических данных и мониторинга;
- e) Всемирная программа климатических применений и обслуживания;
- f) Всемирная программа оценки влияния климата и стратегий реагирования;
- g) Всемирная программа исследований климата.

Программа 2.1

Координация деятельности в рамках Программы действий по климату (КДПДК)

Цель и сфера деятельности

6.2.7 Цель КДПДК состоит в обеспечении выполнения ВМО своих обязанностей по координации международной деятельности, связанной с климатом в рамках Программы действий по климату, включая ВКП и ГСНК. Именно через этот компонент ВКП вносит свой вклад в повышение эффективности работы с международными партнерами в соответствии с Стратегией 8.

Основные долгосрочные задачи

6.2.8 Основные долгосрочные задачи Программы действий по климату заключаются в следующем:

- a) обеспечение эффективного участия ВМО в разработке и осуществлении Программы действий по климату, включая ее вклад в реализацию Повестки дня на XXI век, и в альтернативные или дополнительные предложения, выдвигаемые в связи с Всемирной встречей на высшем уровне по устойчивому развитию, подчеркивая роль НМГС в этом процессе;
- b) координации осуществления четырех компонентов ВКП и ГСНК среди программ ВМО в рамках общего контекста Программы действий по климату;
- c) улучшение информированности общества о Программе действий по климату и связанных с ней видах деятельности, а также о международных усилиях по решению проблем, вызываемых изменчивостью и изменением климата.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.2.9 Компонентами осуществления Программы, реализуемыми в основном Секретариатом, являются:

- a) поддержание и укрепление структуры для обеспечения роли ВМО в деятельности по вопросам климата и окружающей среды, включая таковую в рамках Программы действий по климату, ВКП и ГСНК, а также участие в соответствующей международной деятельности на различных уровнях;
- b) организация сессий консультативных органов, связанных с Программой действий по климату, и участие в работе этих сессий;
- c) постоянное обновление информации о ходе дел по осуществлению Программы действий по климату и связанных с ней видов деятельности, а также организация, по мере необходимости, межправительственных совещаний;
- d) обеспечение эффективных механизмов информирования общественности о деятельности, связанной с Программой действий по климату, включая деятельность в рамках компонентов ВКП.

Мониторинг и предсказание климата, также как и оценка влияния климата, требуют сконцентрированных усилий многих международных организаций



Л. де Толедо

6.2.10 Осуществление этой деятельности создаст условия для постоянной координации действий учреждений, занимающихся вопросами климата и окружающей среды. Ожидается, что в ВМО такое осуществление приведет к разработке всеобъемлющей программы, вносящей вклад в выполнение решений ВВУР. Также в рамках Программы будут разработаны и начнут действовать процедуры для межучрежденческой координации действий по климатическим аспектам стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.

Программа 2.2

Оказание поддержки деятельности, связанной с изучением изменения климата, включая МГЭИК и Конвенции об изменении климата, о биологическом разнообразии и по борьбе с опустыниванием

Цель и сфера деятельности

6.2.11 Цель Программы состоит в оказании помощи странам-членам в выполнении ими своих обязательств, главным образом, в областях научных исследований и систематических наблюдений, в рамках многосторонних природоохранных соглашений, таких как РКИК ООН, КБО ООН и, по мере целесообразности, КБР ООН. В Программе предусмотрены также меры по поддержке со стороны ВМО процесса проведения оценок МГЭИК и по взаимодействию в этом процессе. Программа оказывает прямую поддержку осуществлению Направления 3 Программы действий по климату и вносит вклад в реализацию Стратегии 3 ВМО, особенно в том, что касается оценки научной основы соответствующих международных соглашений; при этом важная роль принадлежит НМГС.

Основные долгосрочные задачи

6.2.12 Долгосрочные задачи Программы следующие:

- a) обеспечивать поддержку деятельности МГЭИК;
- b) помогать странам-членам ВМО в определении национальных потребностей, относящихся к выполнению ими своих обязательств в рамках многосторонних природоохранных соглашений, связанных с изменением климата;
- c) облегчать странам-членам ВМО доступ к источникам финансирования в целях оказания им помощи в выполнении их обязательств в рамках этих соглашений.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.2.13 Компоненты осуществления, реализуемые, главным образом, Секретариатом, включают:

- a) обеспечение стран-членов:
 - i) регулярной информацией о ходе дел по осуществлению многосторонних природоохранных соглашений, связанных с изменением климата;
 - ii) подготовленными ВМО руководящими материалами о работе МГЭИК и управляющих механизмах соответствующих природоохранных соглашений, включая их вспомогательные органы;

- iii) рекомендациями относительно путей и средств доступа к источникам финансирования для поддержки национальных видов деятельности, связанных с этими соглашениями;
- b) подготовка документации о позициях и потребностях стран-членов ВМО, связанных с вопросами научных исследований и наблюдений, относящихся к многосторонним природоохранным соглашениям, связанным с изменением климата;
- c) организация обеспечения регулярного вклада ВМО в работу МГЭИК, включая ее Секретариат.

6.2.14 Программа обеспечит возможность для получения регулярной информации об осуществлении многосторонних природоохранных соглашений, связанных с изменением климата, и для подготовки документации о позициях и потребностях стран-членов ВМО, связанных с вопросами исследований и наблюдений, относящихся к многосторонним природоохранным соглашениям. Подготовленные для стран-членов руководящие материалы о работе МГЭИК и управляющих механизмах природоохранных соглашений и рекомендации относительно путей и средств доступа к источникам финансирования для поддержки соответствующих национальных видов деятельности расширяют возможности стран-членов по получению полезной отдачи от их участия в международных органах и программах, занимающихся проблемой изменения климата.

Программа 2.3 Глобальная система наблюдений за климатом (ГСНК)

Цель и сфера деятельности

6.2.15 ГСНК является совместным предприятием ВМО, МОК ЮНЕСКО, ЮНЕП и МСНС. Цель ГСНК заключается в обеспечении надлежащего определения, получения и доступности всеобъемлющих данных наблюдений, необходимых для решения общих и конкретных вопросов, связанных с климатом. ГСНК вносит вклад в осуществление Направления 4 (Наблюдения) Программы действий по климату и, тем самым, в реализацию Стратегии 6 ВМО, посвященной обеспечению данных наблюдений, для оперативного прогнозирования и обслуживания предупреждениями в отношении погоды, воды и климата.

6.2.16 Деятельность в рамках ГСНК сосредоточена на повышении эффективности и расширении сферы охвата существующих оперативных сетей и систем. При этом она также обеспечивает долгосрочную систематическую основу для объединения (и, при необходимости, для расширения)

ориентированных на научные исследования систем наблюдений стран- и организаций-участниц. Путем такого сочетания оперативных и научно-исследовательских вкладов ГСНК стремится обеспечить всеобъемлющую систему, сосредоточенную на удовлетворении потребностей, выражаемых пользователями или связанных с решением тех или иных проблем. ГСНК построена в основном на климатических компонентах следующих существующих глобальных систем наблюдений: ГСН ВСП ВМО; ГСА; ГСНО и ГСНПС. ВМО является, наряду с другими учреждениями и организациями, одним из совместных спонсоров ГСНО и ГСНПС. ГСНК учитывает возможности методов наблюдения как из космоса, так и в точках, и стремится охватить все необходимые физические, химические и биологические характеристики, имеющие отношение к атмосферным, океаническим, гидрологическим, криосферным и земным процессам. ГСНК тесно связана с различными видами деятельности других международных программ, посвященных проблемам климата, таких как МПГБ и программы, относящиеся к ВКП.

Основная долгосрочная задача

6.2.17 Основная долгосрочная задача ГСНК заключается в обеспечении того, чтобы системы наблюдений за климатом предоставляли надлежащие данные для :

- a) обнаружения изменения климата и объяснения его причин;
- b) мониторинга климатической системы;
- c) оперативного прогнозирования климата, особенно в сезонных-межгодовых временных масштабах;
- d) оценки воздействий изменчивости и изменения климата, уязвимости для них и адаптации к ним, например, экосистем на суше или уровня моря;
- e) научных исследований, направленных на совершенствование понимания, моделирования и прогнозирования климатической системы;
- f) применения в целях устойчивого экономического развития.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.2.18 Для осуществления ГСНК в качестве комплексной глобальной системы наблюдений за климатом в ее рамках были разработаны стратегия, основанная на четырех принципах, плюс совокупность перспективных видов деятельности.

Указанные принципы заключаются в следующем:

- a) создавать систему на основе уже существующих систем наблюдений и данных для оперативных и

Приземная сеть ГСНК (ПСГ)



Аэрологическая сеть ГСНК (ГУАН)



научно-исследовательских целей, в качестве экономически эффективной стратегии;

- b) получать обязательства со стороны национальных правительств по осуществлению ГСНК;
- c) устранять недостатки в ГСНК на региональном уровне путем привлечения к работе стран, региональных субъектов, международных механизмов;
- d) поддерживать ГСНК в виде удобной для пользователей и экономически выгодной системы путем:
 - i) внедрения новых видов техники и технологий;
 - ii) работы с международными научно-исследовательскими программами и национальными и региональными космическими агентствами.

6.2.19 Основные виды деятельности по осуществлению будут включать следующее:

- a) содействие и координация усилий, при сотрудничестве с учреждениями по осуществлению, по установлению стандартов для контроля качества и архивации климатических данных, получаемых в ходе наблюдений с определенных для ГСНК сетей, и распространение данных наблюдений с этих сетей. Сюда будут входить специальные меры по обеспечению постоянного функционирования и повышения эффективности:
 - i) систем атмосферных наблюдений, включая приземную сеть ГСНК (ПСГ), аэрологическую сеть ГСНК (ГУАН), получение данных микроволнового зондирования со спутников и ГСА (CO₂ и озон);
 - ii) систем для получения океанографических данных, таких как системы заякоренных и дрейфующих буев, сети для измерения уровней моря, программы для получения комплектов данных о верхнем слое океана с ОБТ и ныряющих буев, эксплуатируемых в рамках программы АРГО;
 - iii) сетей на поверхности суши, включая: Глобальные сети наблюдений за поверхностью суши — Ледники (ГСНПС-Л), — Вечная мерзлота (ГСНПС-ВМ), — Гидрология (ГСНПС-Г), и сеть наблюдений за потоками «атмосфера-поверхность суши» (ФЛАКСНЕТ).

ПСГ и ГУАН должны быть осуществлены при сотрудничестве с ВСП-ГСН. Океанографические системы будут осуществляться при сотрудничестве с ГСНО и сетями на суше во взаимодействии с ГСНПС. ГСНПС-Г будет также осуществляться при сотрудничестве с ПГВР ВМО, а также с программами других заинтересованных организаций; сюда будет входить, в частности, ВСНГЦ;

- b) реализация, при поддержке определенных международных и многосторонних источников финансирования, программы проведения региональных практиков в целях совершенствования систем наблюдений в развивающихся странах и создания в них потенциала в том, что касается национальных сообщений по системам наблюдений за климатом для РКИК ООН;
- c) реагирование на требования, устанавливаемые спонсорами ГСНК и решениями руководящих органов многосторонних природоохранных соглашений, таких как РКИК ООН, в отношении недостатков в системах наблюдений за климатом;
- d) определение и использование национальных координационных пунктов ГСНК для оказания помощи в

разработке национальных планов осуществления для систем наблюдения за климатом.

6.2.20 Ожидается, что результатами этих видов деятельности будут:

- a) дальнейшее определение и осуществление сетей ГСНК, включая необходимые базисные измерения; основные элементы кругооборотов углерода и воды; комплексный план мониторинга, анализа и управления данными; систему океанских буев «Арго»; сети для измерения параметров на поверхности суши; и комплекты объединенных спутниковых данных и данных в точке;
- b) завершение докладов вспомогательных органов РКИК ООН о развитии и недостатках систем наблюдений за климатом, включая Второй доклад об адекватности Глобальных систем наблюдения за климатом в 2004 г.;
- c) завершение реализации программы региональных практиков по ГСНК и определение региональных потребностей в системах наблюдений за климатом в целях удовлетворения требований природоохранных конвенций.

Программа 2.4

Всемирная программа климатических данных и мониторинга (ВПКДМ)

Цель и сфера деятельности

6.2.21 Цель ВПКДМ заключается в оказании поддержки Направлению 4 Программы действий по климату путем содействия развитию всеобъемлющих систем управления климатическими данными и обеспечения странам-членам ВМО легкого доступа к высококачественным данным, поступающим от глобальных систем наблюдений, в форматах, пригодных для использования при: моделировании климатических процессов, обнаружении изменения климата, мониторинге изменчивости климата, развитии климатических применений и обслуживании и оценке воздействия климата.

6.2.22 ВПКДМ будет оказывать непосредственную поддержку осуществлению нескольких Стратегий ВМО, а именно:

- a) поддержка Стратегии 1 будет заключаться в разработке предупреждений об аномалиях климата и в постоянном мониторинге климатической системы;
- b) поддержка Стратегии 3 будет состоять в подготовке ежегодных заявлений о состоянии глобального климата, а также двухлетних обзоров климата и других отчетов о мониторинге, позволяющих ВМО оставаться авторитетным выразителем мнения о состоянии климата;
- c) поддержка Стратегии 6, включающей в себя сбор климатических данных и управление ими, будет состоять в разработке баз климатических данных, расширении механизмов обмена климатическими данными, выпуске руководящих материалов по проведению климатических наблюдений и других видах деятельности по управлению климатическими данными;
- d) поддержка Стратегии 7 будет заключаться в передаче технологии управления базами климатических данных, содействии обмену комплектами климатических данных и деятельности по спасению данных.

Основные долгосрочные задачи

6.2.23 Основные долгосрочные задачи ВПКДМ следующие:

- a) поддержка развития сетей наблюдений в целях удовлетворения потребностей конкретных применений, включая использование традиционных наземных и аэрологических наблюдений в точке, спутниковых систем и новых технологий наблюдений;
- b) завершение создания системы оповещения о климатических опасностях, предназначенной для информирования стран-членов об ожидающихся значительных климатических аномалиях;
- c) координация обеспечения данных мониторинга климатических аномалий, регулярных оценок и авторитетных заявлений об интерпретации и применимости приборных и косвенных данных для изучения изменчивости климата, обнаружения изменения климата и проверки правильности моделей и прогнозов климата;
- d) повышение информированности о межгодовой изменчивости глобальной климатической системы и содействие подготовке, толкованию и распространению информации о колебаниях климата в глобальном и региональном масштабах;
- e) содействие разработке и применению методов, позволяющих странам-членам ВМО, особенно развивающимся странам и странам с переходной экономикой, проводить работы по спасению, сохранению и управлению климатическими данными, а также содействие международному обмену климатическими данными и связанной с ними продукцией;
- f) координация подготовки и распространения комплектов глобальных и региональных данных, включая метаданные, как это требуется для научных исследований и развития обслуживания климатической информацией и прогнозами;
- g) координация разработки и осуществления современной системы управления базами климатических данных, с одновременным обеспечением создания потенциала и передачи технологии.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.2.24 ВПКДМ включает в себя несколько крупных проектов, посвященных системам управления базами климатических данных, спасению данных, мониторингу климатической системы, заявлениям о состоянии климата и его оценкам, обмену климатическими данными и созданию потенциала. К этим уже осуществляемым видам деятельности в последнее время были добавлены проект по созданию системы оповещения о климатических опасностях и проект по обеспечению доступа к климатическим географическим данным. Эти проекты будут осуществляться при участии стран-членов и при их поддержке. Секретариат будет играть координирующую и содействующую роль путем осуществления таких функций, как:

- a) координация обеспечения климатических данных и комплектов данных для подготовки и распространения оценок и резюме экспертов, таких как ежегодные Заявления ВМО о состоянии глобального климата, обзоры климатической системы, отчеты о мониторинге

климатических аномалий и об обнаружении изменения климата, для использования странами-членами и в процессе работы МГЭИК;

- b) координация дальнейшей разработки и осуществления систем управления базами климатических данных, при продолжении, по мере необходимости, поддержки применения ЭВМ в ВКП (КЛИКОМ);
- c) поддержка обеспечения экспертных оценок, технических отчетов, связи с другими органами и других консультаций, чтобы добиться скоординированного поддержания и развития климатических сетей, систем наблюдений за климатом и баз климатических данных, включая таковые ГСН за климатом;
- d) координация развития средств распространения климатических данных и обмена ими, включая информацию о мониторинге климатической системы, а также средств для поддержания связи между группами климатологов в НМГС
- e) содействие деятельности по передаче технологии и созданию потенциала в сфере использования компьютерной технологии для управления климатическими данными и спасения данных;
- f) координация выработки информации, оповещающей о климатических опасностях, и облегчения доступа к ней;
- g) координация разработки более совершенных методов доступа к климатическим данным, включая географические информационные системы.

6.2.25 Все указанные выше виды деятельности требуют активного участия ККл в качестве ведущего органа для данной программы, при значительных вкладах и донорских представлениях со стороны различных экспертов и других международных организаций. В дополнение к их активному участию важную роль играют и международные органы, в частности, Руководящий комитет по ГСНК и МГЭИК. В рамках ВПКДМ будут продолжены усилия по содействию, при посредстве ККл, привлечению климатологов и специалистов-компьютерщиков к деятельности по данной программе.

6.2.26 Ожидается, что деятельность стран-членов и координационные усилия Секретариата позволят:

- a) повысить качество климатических данных, информации и оценок и расширить их использование странами-членами;
- b) значительно увеличить количество установок новой системы управления базами климатических данных.

Программа 2.5

Всемирная программа климатических применений и обслуживания (ВПКПО)

Цель и сфера деятельности

6.2.27 Цель ВПКПО заключается в оказании помощи странам-членам ВМО и соответствующим международным организациям в продвижении применений для обеспечения безопасности, здоровья и благосостояния общества, уменьшения бедности и содействия устойчивому развитию. КЛИПС послужит в качестве средства содействия разработке и осуществлению большинства программ.

6.2.28 Данная Программа внесет значительные вклады в осуществление нескольких стратегий и целей ВМО, особенно в осуществление:

- a) Стратегии 2 — содействуя обеспечению при посредстве НМГС все более полезного климатического обслуживания, направленного на непосредственное удовлетворение потребностей стран-членов;
- b) Стратегии 4 — повышая информированность о пользе климатических применений для общества и экономики стран-членов;
- c) Стратегии 7 — содействуя странам-членам в совершенствовании их климатического обслуживания благодаря организации сотрудничества и обучения кадров новым видам климатического обслуживания в региональном и глобальном масштабах.

Основные долгосрочные задачи

6.2.29 Основные долгосрочные задачи ВПКПО состоят в следующем:

- a) помощь странам-членам в развитии климатического обслуживания с уделением особого внимания обслуживанию в интересах национального устойчивого развития и разработке методов адаптации к неблагоприятным воздействиям климата и его колебаний, а также уменьшению последствий таких воздействий;
- b) повышение информированности о потенциальной пользе климатического обслуживания для деятельности человека с особым упором на уменьшение бедности и обеспечение безопасности и благосостояния общества;
- c) стимулирование разработки и применения практических методов и техники для использования климатической информации, включая климатическую прогностическую продукцию;

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.2.30 ВПКПО будет осуществляться путем:

- a) дальнейшего развития Проекта КЛИПС, включая проведение учебных семинаров и практикумов, а также международных конференций;
- b) содействия странам-членам в наращивании их потенциала по взаимодействию с пользователями в различных секторах и по применению анализов затрат/выгод, касающихся климатического обслуживания в различных секторах, включая организацию учебных практикумов и серий передвижных семинаров, использование услуг командированных экспертов и разработку специальных руководящих материалов;
- c) поддержки НМГС путем проведения совещаний экспертов и обмена специальными знаниями по применению климатической информации в таких секторах, как производство продовольствия, управление водными ресурсами, здоровье человека, энергетика, планирование землепользования, развитие городов и строительство;
- d) содействия организации серии региональных практикумов по устойчивому развитию энергетики для развивающихся стран;
- e) содействия организации серии передвижных семинаров, посвященных прогнозированию наводнений и смягчению их последствий;
- f) дальнейшего развития, координации деятельности и оказания помощи РКЦ в каждом из Регионов.

6.2.31 Ожидается, что страны-члены будут играть чрезвычайно важную роль в осуществлении Проекта КЛИПС и других видов деятельности, запланированных в рамках ВПКПО, при поддержке и координации со стороны Секретариата и под руководством конституционных органов, в частности, ККл.

6.2.32 Предполагается, что осуществление указанных выше видов деятельности в рамках ВПКПО позволит улучшить понимание и применения климатической информации и прогнозов в различных социально-экономических секторах.

Программа 2.6

Всемирная программа оценки влияния климата и стратегий реагирования (ВПКР)

6.2.33 ВПКР является ключевой деятельностью в рамках Направления 3 Программы действий по климату, и ответственность за ее осуществление возложена на ЮНЕП. В том, что касается программ ВМО, деятельность, относящаяся к ВПКР, планируется главным образом в рамках ВПКПО с учетом тесной связи между оценкой влияния климата и развитием климатических применений и обслуживания, пригодных для уменьшения опасного влияния изменения и изменчивости климата.

Программа 2.7

Всемирная программа исследований климата (ВПИК)

Цель и сфера деятельности

6.2.34 Цель ВПИК состоит в разработке фундаментального научного понимания физической климатической системы и климатических процессов, необходимого для определения того, в какой степени можно прогнозировать климат и какова степень влияния человека на климат. Таким образом, исследования в рамках ВПИК посвящены важным вопросам научной неопределенности относительно климатической системы Земли. Они также отражают научные приоритеты, определенные МГЭИК. Фундаментальной сквозной и объединяющей темой является постоянное совершенствование физических математических моделей для моделирования и оценки предсказуемости климатической системы в определенном диапазоне пространственных и временных масштабов. Исследования климата требуют вклада со стороны многих научных дисциплин и сотрудничества между правительственными и неправительственными организациями и научным сообществом. Такое сотрудничество было официально учреждено соглашением между ВМО, МОК ЮНЕСКО и МСНС, ОНК которых отвечает за формулирование общих научных концепций и целей ВПИК, а также за организацию (с помощью постоянного персонала объединенной группы по планированию для ВПИК) необходимой международной координации научно-исследовательских усилий.

6.2.35 В то время как ВПИК главным образом посвящена изучению физической климатической системы, спонсируемая МСНС МПГБ сосредоточена на изучении соответствующих химических и биологических процессов. МСНС совместно с МССН является также спонсором МПАФ,

которая посвящена изучению взаимосвязи между деятельностью и поведением человека и экологическими процессами. ВПИК осуществляется при все более активном партнерстве с МПГБ и МПАФ в целях обеспечения необходимой международной основы для научного сотрудничества в деле полномасштабного изучения системы планеты Земля и ее глобального изменения.

6.2.36 ВПМК внесет значительные вклады в осуществление следующих стратегий ВМО и связанных с ними задач:

- a)* Стратегии 1 — обеспечивая подготовку все более точных и надежных предупреждений о явлениях суровой погоды, связанных с климатом; в частности, содействуя улучшению сезонных и более долгосрочных прогнозов явлений, связанных с Эль-Ниньо и глобальным потеплением (включая возможные последствия изменения регионального климата);
- b)* Стратегии 3 — повышая роль ВМО как авторитетного выразителя мнения системы ООН о состоянии и поведении атмосферы Земли, ее взаимодействии с океанами, создаваемом ею климате и соответствующем распределении водных ресурсов;
- c)* Стратегии 5 — обеспечивая понимание и совершенствуя моделирование процессов, которые влияют на современное и будущее состояние климатической системы;
- d)* Стратегии 6 — содействуя созданию, поддерживая и расширяя системы наблюдений (для научных исследований) в целях мониторинга климата и, по мере целесообразности, используя такие данные для оперативного обслуживания предупреждениями и другой информацией;
- e)* Стратегии 8 — обеспечивая для ВМО основу для более эффективной работы с международными партнерами, включая научные институты.

Основные долгосрочные задачи

6.2.37 Основные долгосрочные задачи ВПИК заключаются в определении того, в какой степени можно прогнозировать климат и какова степень влияния человека на климат. Эти задачи были подтверждены в ходе Конференции на тему: «Всемирная программа исследований климата: достижения, эффективность и задачи» (Женева, август 1997 г.), на которой было также решено, что общие приоритетные задачи на следующее десятилетие должны представлять собой следующее:

- a)* оценка характера и предсказуемости сезонных-междесятилетних колебаний климатической системы в глобальном и региональном масштабах, и обеспечение научной основы для оперативных предсказаний этих колебаний в целях использования в климатическом обслуживании в поддержку устойчивого развития;
- b)* обнаружение изменения климата и вызывающих его причин, а также предсказание величины и темпов вызываемых антропогенными факторами изменения климата, региональных колебаний и соответствующего повышения уровня моря;
- c)* удовлетворение научных потребностей МГЭИК, РКИК ООН и других конвенций, связанных с климатом, а также других компонентов ВКП в рамках Программы действий по климату;
- d)* содействие более широкому участию ученых из развивающихся стран в осуществлении ВПИК.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.2.38 Осуществление ВПИК происходит в рамках пяти крупномасштабных проектов, посвященных научным исследованиям, проведению наблюдений и моделированию, а именно:

- a)* Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла (ГЭКЭВ)
Деятельность в рамках ГЭКЭВ сосредоточена на изучении атмосферных и термодинамических процессов, которые определяют глобальный гидрологический цикл и энергетический баланс, и их адаптации к глобальным изменениям, таким как увеличения содержания парниковых газов. Проведение соответствующих исследований будет продолжено научными институтами ряда стран, при обеспечении международной координации и руководства со стороны научно-руководящей группы ГЭКЭВ и нескольких групп экспертов по конкретным темам, учрежденных в рамках ГЭКЭВ. При тесном сотрудничестве с ПГВР будут проводиться исследования процесса испарения и других гидрологических процессов. Повышенное внимание будет уделяться основным процессам, влияющим на распределение влаги в тропосфере, более активному использованию для научных целей широкого ряда новых спутниковых средств наблюдений и применениям в области водных ресурсов. Высокий приоритет будет по-прежнему придаваться сбору и совершенствованию наиболее важных комплектов глобальных климатологических данных, необходимых для изучения радиации, облаков, водяного пара, аэрозолей и атмосферных осадков, путем объединения наилучших имеющихся данных наблюдений от сетей дистанционного зондирования (особенно со спутников) и сетей наблюдений в точке. Будут предприняты шаги по объединению комплектов глобальных данных ГЭКЭВ с целью получения более полного описания атмосферы и гидрологического цикла как основы для введения более совершенных представлений ключевых процессов в модели. По-прежнему внимание будет уделяться, в частности, благодаря ежегодным совещаниям соответствующих групп экспертов, углублению нашего понимания обратных связей, характерных для облаков/радиации и водяного пара, и совершенствованию параметризации процессов на поверхности суши в моделях. Учитывая необходимость полномасштабного распространения результатов научных исследований в международном сообществе, будет организовано проведение ряда совещаний экспертов и практикумов по этим и связанным с ними темам, таким как фаза анализа Скоординированного периода интенсивных наблюдений (СПИН).

Предполагается, что результаты осуществления ГЭКЭВ в предстоящие годы обеспечат:

- i)* повышение точности расчетов радиационных потоков на поверхности Земли и дивергенции радиационного потока в атмосфере;
- ii)* расширение возможности более точно прогнозировать глобальные и региональные атмосферные осадки и обмены влагой между водными ресурсами и почвой и, соответственно, повышение

- iii) точности прогнозов наводнений и условий засухи на периоды вплоть до нескольких месяцев; улучшение параметризации процессов на поверхности суши в моделях, с учетом «позеленения» поверхности суши, с целью учета взаимодействия характеристик приземной биосферы с климатом и гидрологическим циклом.

b) Стратосферные процессы и их роль в климате (СПАРК) Основные виды деятельности в рамках данного Проекта, который должен быть осуществлен под руководством научной руководящей группы СПАРК, будут включать следующее:

- i) изучение процессов гравитационных волн в стратосфере и их параметризация в моделях;
- ii) разработка и осуществление всеобъемлющей стратегии моделирования и измерений для обеспечения общей глобальной картины обмена «стратосфера-тропосфера»;
- iii) совершенствование знаний о химии нижней стратосферы/верхней тропосферы (совместно с МПГБ);
- iv) проведение исследований на основе моделей в целях углубления понимания наблюдаемых в стратосфере тенденций поведения температуры, озона и водяного пара, а также воздействий Солнца.

ГСА будет обеспечивать определенный диапазон измерений параметров окружающей среды и состава атмосферы, составляющих основу для исследований СПАРК. Важную часть этого Проекта составляет организация Секретариатом регулярных совещаний экспертов по тенденциям в стратосферных переменных и процессах, а также крупной конференции по СПАРК.

Ожидается, что в результате деятельности в рамках СПАРК удастся расширить наши знания о том влиянии, которое оказывает стратосфера на климат, и о тех сопряженных химических и динамических радиационных процессах, которые определяют изменения в циркуляции и составе стратосферы, включая истощение озона и увеличение проникновения ультрафиолетового излучения в тропосферу.

c) Исследование изменчивости и предсказуемости климата (КЛИВАР)

Приоритетными видами деятельности в рамках КЛИВАР, осуществляемыми под руководством научно-руководящей группы КЛИВАР, будут:

- i) определение режимов изменчивости сопряженной системы «океан-атмосфера», например, явления Эль-Ниньо/Южное колебание (ЭНСО), и понимание лежащих в их основе механизмов, в целях

проверки и совершенствования моделей, необходимых для улучшения эффективных предсказаний климата;

- ii) изучение изменчивости глобальных муссонных циркуляций;
- iii) поддержка, при сотрудничестве с ГСНК, проектирования, осуществления и использования глобальной системы наблюдений за океанами с учетом новых научных результатов и технологий;
- iv) изучение показателей климата с целью создания комплекта глобальных данных для использования в исследованиях климата;
- v) изучение, при сотрудничестве с МПГБ, сведений об изменчивости климата за последние несколько столетий путем объединения комплектов проверенных на качество палеоклиматических и приборных данных, а также изучение частоты возникновения или интенсивности колебаний, таких как Северо-Атлантическое колебание и ЭНСО, и сигналов, которые могут быть отнесены к естественным воздействиям (вулканов или Солнца);
- vi) изучение влияния антропогенных воздействий на частоту и интенсивность естественных колебаний.

Все эти исследования будут регулярно обсуждаться и будет происходить обмен их результатами на сессиях ряда действующих в рамках КЛИВАР групп экспертов, совещаний экспертов и рабочих групп, включая группы по муссонам, изменчивости африканского климата, изменению климата в масштабах десятилетий-столетий, потокам между атмосферой и океаном и наблюдениям за океаном, а также на крупных конференциях КЛИВАР.

Результаты, которые ожидается получить от осуществления КЛИВАР, включают:

- i) улучшение описания и понимания физических процессов, определяющих изменчивость и предсказуемость климата в сезонных, межгодовых, десятилетних и столетних временных масштабах;
- ii) расширение знаний о роли океанов в поведении климата, включая естественную изменчивость в океанах во всех временных масштабах и ее последствия для океанских ресурсов и климата;
- iii) совершенствование рядов данных об исторической изменчивости климата;

Проекты в рамках ГЭКЭВ по континентам



- iv) улучшение понимания и возможности предсказывать реакцию климатической системы на повышение содержания радиационно-активных газов и аэрозолей, а также возможности обнаруживать антропогенную модификацию естественного сигнала климата.
- d) Проект «Климат и криосфера» (КлиК)

Деятельность в рамках проекта КлиК, осуществляемая под руководством научно-руководящей группы КлиК, будет сосредоточена на развитии и координации национальных и международных видов деятельности по четырем основным научным темам, а именно: взаимодействия между атмосферой и снегом и льдом на поверхности суши; взаимодействия между ледниками и ледяными щитами и уровнем моря; взаимодействия между морским льдом, океанами и атмосферой; и взаимодействия криосферы с атмосферой и океанами в глобальном масштабе.

КлиК будет стимулировать использование данных наблюдений, результатов исследований процессов и численного моделирования при работе над каждой из перечисленных выше научных тем. Конкретные виды деятельности будут включать инициирование и организацию проведения скоординированных научных экспериментов, таких как круизы, исследования процессов и взаимосравнения моделей, а также проекты по содействию восстановлению, архивации и распространению комплектов исторических данных. Секретариат будет организовывать совещания экспертов в целях планирования наблюдений за криосферой и управления соответствующими данными. Будет организована также конференция по проекту КлиК.

Ожидается, что осуществление проекта КлиК позволит получить следующие результаты:

 - i) улучшение понимания физических процессов, посредством которых криосфера взаимодействует с климатической системой;
 - ii) улучшение представления криосферных процессов в моделях климата;
 - iii) оценка и количественное определение воздействий изменчивости климата в прошлом и будущем на компоненты криосферы и соответствующих последствий для нее;
 - iv) расширение наблюдений за криосферой и ее мониторинга;
 - v) использование результатов изучения частей криосферы для обнаружения изменения климата.
- e) Моделирование климата

Приоритетные виды деятельности, которые будут осуществляться многочисленными научными институтами в рамках этого сквозного компонента ВПИК, будут включать:

 - i) скоординированное в международном масштабе проведение взаимосравнений моделей как средство определения ошибок в имитациях климата и нахождения путей устранения этих ошибок;
 - ii) скоординированное экспериментирование, предназначенное для оценки предсказуемости, с одной стороны, и согласованности прогнозов изменения климат, с другой;

- iii) стандартизированные эксперименты с моделями системы планеты Земля, содействующие достижению консенсуса относительно изменения климата;
 - iv) содействие разработке региональных и более мелкомасштабных сопряженных моделей, основанных на результатах крупномасштабных глобальных моделей;
 - v) продолжающееся содействие осуществлению крупных проектов по повторному анализу (обеспечивающих комплекты однородных данных для диагностических исследований и проверки моделей климата) и полномасштабному использованию полученных результатов.
- Ожидается, что эти виды деятельности позволят получить следующие результаты:
- i) улучшение оценки зависимости ошибок в моделях атмосферы от их базовых динамических характеристик;
 - ii) более точные расчетные оценки глобальных потоков между океаном и атмосферой и атмосферных осадков, полученные на основе моделей;
 - iii) определение способности моделей атмосферы имитировать глобальный перенос и распределение инертных или химически интерактивных примесей;
 - iv) введение более совершенных параметров ключевых физических процессов в модели;
 - v) обеспечение МГЭИК обновленными оценками предсказуемости изменения климата и согласованности его предсказаний;
 - vi) более реалистичное моделирование колебаний и изменения регионального климата и локального климата.

6.2.39 Параллельно с проведением исследований физической климатической системы в рамках ВПИК будет усилено сотрудничество между программами, посвященными изучению глобального изменения окружающей среды (ВПИК, МПГБ и МПАФ). В частности, были определены три всеобъемлющие темы, для изучения которых требуется беспрецедентное междисциплинарное сотрудничество, а именно: глобальный кругооборот углерода, продовольственные системы и водные ресурсы. В этих областях разрабатываются совместные проекты, которые будут осуществлены в период действия настоящего Плана. Совместный научно-исследовательский проект по изучению глобального кругооборота углерода будет посвящен вопросам географических и временных структур действия источников и поглотителей углерода, управляющим механизмам и обратным связям (как антропогенного, так и неантропогенного характера), определяющим динамику кругооборота углерода в масштабах от нескольких лет до тысячелетий, и возможной динамике кругооборота углерода в будущем. Общая цель совместного проекта «Глобальное изменение окружающей среды и продовольственные системы» (ГИОСиПС) будет заключаться в оценке последствий глобального изменения окружающей среды для производства, наличия и доступности продовольствия в биофизических и социально-экономических системах в региональном–глобальном масштабах и в анализе эффективности стратегий адаптации для уменьшения уязвимости общества и повышения его устойчивости. Основное

внимание в рамках планируемого совместного проекта «Глобальные водные ресурсы» будет сосредоточено на определении того, что необходимо сделать для повышения безопасности системы водных ресурсов перед лицом глобального изменения окружающей среды, а также на оценке влияния изменившейся частоты возникновения экстремальных явлений. Вероятно, будут разработаны и осуществлены и другие совместные проекты (например, «Химия атмосферы и климат»).

6.2.40 В рамках ВПИК будет продолжено привлечение ученых со всего мира для осуществления соответствующих видов деятельности, направленных на достижение научных целей Программы, и для обобщения научных результатов, имеющих отношение ко всему глобальному сообществу. В частности, ВПИК будет активизировать заинтересованность и возможности для исследований местного климата при посредстве совместной Системы изучения глобального изменения для анализа, научных исследований и обучения (СТАРТ) ВПИК/МППГБ/МПАФ и при посредстве межправительственных сетей исследований глобального изменения, таких как Межамериканский институт (МАИ) и Азиатско-Тихоокеанская сеть (АТС). ВПИК будет активно стимулировать использование результатов исследований климата, так же как и прогнозов климата, для целей сельского хозяйства, производства продовольствия и сохранения экосистем.

6.2.41 В целом, достижения в рамках проектов ВПИК в период 2004—2007 гг. позволят:

- a) улучшить понимание, моделирование и предсказание основных климатических процессов и явлений, а также повысить точность прогнозов изменения климата;
- b) обеспечить, при участии международного научного сообщества, значительные новые вклады в оценки, подготавливаемые МГЭИК, и другие соответствующие оценки;
- c) инициировать и осуществить совместные научно-исследовательские проекты ВПИК/МППГБ/МПАФ, посвященные наиболее важным вопросам глобальной устойчивости.

Достижение целей ВПИК будет зависеть в высокой степени от поддержки, оказываемой странами-членами в осуществлении проектов в областях научных исследований, наблюдений, обработки данных и моделирования.

6.3 Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде (ПАИОС)

Цель и сфера деятельности

6.3.1 Цель ПАИОС состоит в содействии развитию атмосферных наук и оказании помощи странам-членам путем поощрения научных исследований в области метеорологии и в связанных с ней экологических областях. Соответственно данная Программа внесет свой основной вклад в осуществление Стратегии 5 ВМО в области понимания и улучшения моделирования процессов, которые влияют на настоящее и будущее состояние атмосферы, погоды и соответствующие экологические характеристики, например, качество воздуха и уровни загрязнения. Компонент «Глобальная служба

атмосферы» данной Программы имеет своей основной задачей проведение оценок состояния атмосферы, особенно ее озонового слоя, и выпуск соответствующих предупреждений, внося тем самым вклад в осуществление Стратегий 1 и 3. Кроме того, Программа вносит значительный вклад в осуществление Стратегии 6 путем улучшения сетей наблюдения, особенно в рамках ГСА, и в наращивание потенциала согласно Стратегии 7. Решая широкий круг научных вопросов, данная Программа обеспечивает ВМО возможность более эффективной работы с международными научными учреждениями и другими партнерами, как это предусмотрено в Стратегии 8.

Общие задачи

6.3.2 Общие задачи ПАИОС заключаются в следующем:

- a) осуществлять дальнейшее развитие системы станций мониторинга ГСА, калибрации и Мировых центров данных ВМО для обеспечения авторитетных оценок состояния атмосферы и вносить вклад в прогнозирование ее состава в будущем;
- b) содействовать разработке более совершенных и экономичных методов для прогнозирования явлений погоды со значительными последствиями и способствовать их применению странами-членами с тем, чтобы обеспечить возможность для выпуска надежных предупреждений о явлениях суровой погоды;
- c) совершенствовать понимание процессов и явлений, присущих низким широтам, способствуя тем самым улучшению метеорологического и климатического обслуживания, предоставляемого странами-членами;
- d) совершенствовать понимание атмосферных процессов, включая физику и химию облаков, с учетом роли этих процессов в прогнозировании погоды и климата, в переносе и изменениях загрязняющих веществ и в деятельности по активному воздействию на погоду.

Структура Программы

6.3.3 Программа состоит из следующих компонентов:

- a) поддержка Конвенции об озоне и других природоохранных конвенций;
- b) Глобальная служба атмосферы;
- c) Всемирная программа метеорологических исследований;
- d) Программа по исследованиям в области тропической метеорологии;
- e) Научные исследования в области физики и химии облаков и активных воздействий на погоду.

Программа 3.1

Поддержка Конвенции об охране озонового слоя и других природоохранных конвенций

Цель и сфера деятельности

6.3.4 Цель данной Программы состоит в обеспечении постоянного выполнения обязательств ВМО по международной координации в области атмосферных наук и

проведению систематических наблюдений в поддержку соответствующих соглашений, таких как Венская конвенция об охране озонового слоя, ее Монреальский протокол и последующие дополнения к нему; РКИК ООН; Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния, и других природоохранных конвенций с помощью использования результатов основных проектов ГСА. Данная Программа позволит повысить роль ВМО как авторитетного выразителя мнения системы ООН по вопросам состояния и поведения атмосферы Земли и обеспечить вклад ВМО в осуществление упомянутые выше конвенций, поддерживая тем самым реализацию Стратегии 3 ВМО.

Основная долгосрочная задача

6.3.5 Основная долгосрочная задача данной Программы состоит в том, чтобы при тесном сотрудничестве со странами-членами ВМО, с соответствующими партнерами в системе ООН и с другими национальными и международными организациями и учреждениями:

- a) проводить оценку и предсказывать последствия влияния деятельности человека на атмосферу и, через атмосферу, на другие компоненты окружающей среды;
- b) вносить вклады в разработку дополнительных природоохранных конвенций.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.3.6 Запланировано:

- a) *продолжить, при сотрудничестве с международными партнерами, проведение оценок стратосферного озона, следующая из которых назначена на 2006 г.:* Секретариат, вместе с НАСА, ЮНЕП, НУОА и Европейской Комиссией, будет сотрудничать в проведении ряда практических семинаров по разработке Оценки состояния озонового слоя 2006 г., в целях ее дальнейшего использования в качестве первичной научной информации правительствами, связанными с Монреальским протоколом и Поправками к нему.
- b) *улучшить, при сотрудничестве с правительствами принимающих стран и научным сообществом, аналитические возможности средств Глобальной службы атмосферы:* Секретариат, при сотрудничестве со странами-членами, имеющими у себя глобальные станции ГСА, Центры обеспечения качества/научной деятельности (ЦОК/НД) и МЦД, будет работать вместе с научным сообществом над определением потребностей в улучшении аналитических возможностей каждого такого средства.
- c) *улучшить использование World Wide Web для выполнения единообразных процедур контроля качества и для глобального обмена данными:* МЦД ГСА разработают стратегию создания центрального сайта в Интернете для обеспечения доступа к данным измерений, метаданным, информации об обеспечении качества и соответствующей метеорологической информации с целью расширения базы пользователей данных ГСА и стимулирования их более широкого применения для моделирования и научных оценок.
- d) *обеспечить регулярное проведение взаимосравнений приборов для измерения общего содержания озона по*

всему земному шару: Кампании по проведению взаимосравнений запланированы в РА I, РА III и РА VI.

- e) *улучшить информированность о роли ГСА ВМО в деятельности по поддержке конвенций:* В том что касается РКИК ООН, ГСА внесет свой вклад в Четвертый доклад об оценках МГЭИК. Рекламные материалы будут демонстрироваться на соответствующих сессиях Конференций Сторон природоохранных конвенций.

6.3.7 Осуществление данной Программы позволит в результате обеспечивать Стороны ряда соответствующих природоохранных конвенций и соглашений более совершенной информацией о составе атмосферы и загрязнении воздуха. Будет повышена информированность о роли ГСА ВМО в осуществлении природоохранных конвенций.

Программа 3.2

Глобальная служба атмосферы (ГСА)

Цель и сфера деятельности

6.3.8 Цель ГСА ВМО состоит в том, чтобы служить системой долгосрочного мониторинга атмосферы и обеспечивать возможности для научных оценок в целях углубления понимания изменений в составе атмосферы и их воздействий на климат, городскую среду и экосистемы. Таким образом, ГСА будет вносить значительные вклады в осуществление как Стратегии 5 (понимание изменений в составе атмосферы и их последствий), так и Стратегии 6 (наблюдение за атмосферой как частью природной среды). В ходе осуществления данной Программы будут совершенствоваться соответствующие средства НМГС, что послужит осуществлению Стратегии 7, и в соответствии со Стратегией 8 будет обеспечиваться более эффективная работа ВМО с международными партнерами. ГСА продолжит осуществление функции по выпуску предупреждений, внося вклад в деятельность, соответствующую Стратегии 1.

Основные долгосрочные задачи

6.3.9 Задачи Программы заключаются в следующем:

- a) *развивать далее функциональную систему для оперативных или квазиоперативных измерений состава атмосферы с помощью наземных и космических наблюдений в целях прогнозирования будущих состояний атмосферы, и, благодаря этому, обеспечивать заблаговременные предупреждения об ее изменениях;*
- b) *развивать далее глобальную сеть для мониторинга парниковых газов во всей тропосфере, особенно в континентальных областях и в низких широтах, с целью определения крупномасштабных пространственных распределений и временных трендов в их избыточном содержании и потоках;*
- c) *улучшать положение с наличием данных ГСА и способствовать их использованию для научных анализов, проверки достоверности спутниковых данных, лучшего понимания балансов озона и других парниковых газов, включая аэрозоли, разработки сопряженных моделей химии атмосферы и переноса веществ, оценок в близком к реальному времени, а также для разработки национальной, региональной и глобальной политики по охране атмосферы;*

- d) поддерживать активные усилия по обеспечению постоянно высокого качества данных ГСА;
- e) поддерживать и координировать деятельность в области изучения атмосферы городской среды, включая экспериментальные проекты в отдельных городах, и оказывать помощь НМГС в совершенствовании их возможностей для прогнозирования городской экологии и обслуживания данными о качестве воздуха;
- f) содействовать обучению персонала станций мониторинга и передаче технологии в таких областях как методы измерений, анализ и применения данных;
- g) выполнять обязанности ВМО по обеспечению руководства и ориентированию правительств в международных усилиях, направленных на охрану и рациональное использование атмосферной среды.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.3.10 Компоненты осуществления ГСА включают:

- a) *расширение сети станций мониторинга Глобальной службы атмосферы:* Для поддержки этой деятельности научно-консультативные группы (НКГ) ГСА подготовят рекомендации и руководящие материалы относительно дополнения существующего географического распределения станций ГСА; при этом в глобальном масштабе — для улучшения понимания, оценки и прогнозирования изменений в атмосферной окружающей среде и в региональном масштабе — для более успешного решения региональных экологических проблем. Секретариат и некоторые страны-члены, обладающие более передовыми возможностями, будут оказывать помощь и предоставлять консультации нуждающимся в них странам-членам для создания новых и совершенствования уже существующих станций ГСА в целях расширения программ измерений в регионах с недостаточным количеством данных (в частности, об озоне, УФ-излучении и двуокиси углерода). Основную нагрузку, связанную с оперативной эксплуатацией станций, будут по-прежнему нести страны-члены, участвующие в ГСА. Секретариат будет изыскивать возможности внешнего финансирования для расширения системы ГСА в соответствии с заранее определенными нуждами и установленными потребностями.
- b) *разработка и осуществление стратегии трехмерного мониторинга состава атмосферы:* Эта деятельность будет осуществляться при тесном сотрудничестве с космическими агентствами (такими, как Комитет по спутниковым наблюдениям за поверхностью Земли — КЕОС) и при участии НКГ ГСА в целях содействия дальнейшей разработке и осуществлению Стратегии комплексных глобальных наблюдений (СКГН) и ее темы «Комплексные глобальные наблюдения за химией атмосферы» (ИГАКО). Особое внимание будет обращено на учреждение программ дистанционного зондирования и мониторинга с воздушных судов и на определение потребностей в наземных измерениях, а также станций ГСА, способных обеспечивать необходимые данные. Для обеспечения истинных данных наземных наблюдений на некоторых станциях ГСА потребуется поддержка со стороны космических агентств.

- c) *увеличение наличия и улучшение использования данных ГСА:* Для осуществления этого вида деятельности МЦД ГСА, операторами которых являются страны-члены, продолжат свои усилия по координации и гармонизации их работы, разработке всеобъемлющих баз данных, обеспечению качества, осуществлению процедур представления данных с помощью Интернета и обеспечению легкого и неограниченного доступа к данным ГСА. МЦД будут обеспечивать регулярную публикацию каталогов данных с целью более полного информирования потенциальных пользователей данных о ценных данных ГСА. Работа над Системой информации о станциях (СИС) ГСА будет завершена, и эта система будет поддерживаться Секретариатом. Центры научной деятельности (ЦНД) ГСА будут ответственными за содействие более активному применению данных ГСА для решения как глобальных, так и региональных проблем.
- d) *содействие улучшению качества данных ГСА:* Этот вид деятельности будет осуществляться путем дальнейшей разработки и обновления ЦНД ГСА задач по обеспечению качества данных (ЗОКД) и стандартных оперативных процедур (СОП) для всех параметров, измеряемых в рамках ГСА; путем дальнейшего развития ЦОК/НД и калибровочных центров (КЦ), а также путем регулярного проведения взаимосравнений приборов и измерений. Эта работа будет координироваться Секретариатом. Для увеличения количества КЦ и содействия проведению взаимосравнений потребуются усилия со стороны стран-членов ВМО.
- e) *дальнейшее развитие деятельности в области городской атмосферной среды:* Страны-члены будут поощряться к инициированию новых экспериментальных проектов ГСА по метеорологическим исследованиям городской среды (ГУРМЕ) в различных городах, которые будут проводиться с помощью консультаций, предоставляемых Секретариатом и приглашенными экспертами. Секретариат будет обеспечивать возможности для обучения персонала моделированию и прогнозированию загрязнения воздуха, а также будет оказывать помощь в разработке национальных и региональных стратегий по решению проблем городской окружающей среды. Некоторые из этих видов деятельности будут осуществляться при сотрудничестве с другими организациями (например, Всемирной организацией здравоохранения — ВОЗ).

Глобальная станция ГСА в Китае



- f) *расширение возможностей для подготовки кадров для ГСА:* Этот вид деятельности будет осуществляться путем проведения регулярных (дважды в год) учебных сессий в Центре обучения и подготовки кадров Глобальной службы атмосферы (ЦОПК ГСА), а также путем обучения на рабочих местах, обеспечиваемого калибровочными центрами во время визитов их сотрудников на станции/ в лаборатории ГСА или в ходе проведения взаимосравнений. Страны-члены, обладающие более развитыми возможностями, будут поощряться к установлению отношений «побратимов» с менее развитыми странами-членами для предоставления помощи, консультаций и услуг по подготовке кадров.
- g) *сотрудничество с соответствующими международными организациями и программами:* Секретариат будет обеспечивать более совершенную координацию совместной деятельности ГСА с другими соответствующими международными и национальными организациями и программами, включая активное участие в этих видах деятельности всех компонентов ГСА (руководителей станций, МЦВ, НКГ, ЦОК/НД, КЦ и индивидуальных экспертов), а также повышение авторитета ВМО как ведущей организации в области атмосферной окружающей среды.

Предполагается, что при осуществлении этих видов деятельности конституционные органы, особенно КАН, и другие органы ВМО приложат активные усилия для содействия деятельности ГСА и стимулирования стран-членов ВМО к предоставлению надлежащей поддержки.

6.3.11 Ожидается, что будут достигнуты следующие результаты:

- расширение сети станций мониторинга и увеличение наличия, повышение качества и улучшение использования данных ГСА;
- повышение эффективности работы персонала станций;
- обеспечение доступа в Интернете к информации со станций ГСА, включая постоянно обновляемую информацию об измеренных параметрах, приборах и персонале, а также к данным Центров данных ГСА.

Программа 3.3 Всемирная программа метеорологических исследований (ВПМИ)

Цель и сфера деятельности

6.3.12 Цель Программы заключается в содействии разработке и применению усовершенствованных методов прогнозирования погоды с уделением особого внимания метеорологическим явлениям с значительными последствиями. В проектах по линии Программы будет применяться комплексный подход, охватывающий все временные масштабы, связанные с прогнозированием погоды; кроме того, они обеспечат возможность для всех государств получать пользу от современных научных исследований. Таким образом, данная Программа внесет значительный вклад в осуществление как Стратегии 5, посвященной научным исследованиям, так и Стратегии 6, охватывающей деятельность по прогнозированию погоды. Программа

будет также служить осуществлению Стратегии 1, поскольку ее научные результаты помогут обеспечить выпуск точных и надежных предупреждений о явлениях суровой погоды.

Основные долгосрочные задачи

6.3.13 Основные долгосрочные задачи ВПМИ заключаются в следующем:

- разрабатывать более совершенные и экономичные методы для прогнозирования метеорологических явлений со значительными последствиями (которые неблагоприятно влияют на качество жизни и подрывают экономику) и содействовать их применению странами-членами;
- повышать безопасность населения и экономическую производительность путем ускорения научных исследований в области прогнозирования метеорологических явлений со значительными последствиями;
- содействовать внедрению достижений научных исследований в области прогнозирования погоды с помощью соответствующих национальных и международных программ;
- демонстрировать улучшения в прогнозировании погоды с уделением особого внимания метеорологическим явлениям с значительными последствиями на основе достижений в научных познаниях, проектировании сетей наблюдений, методах ассимиляции данных и моделирования и в информационных системах;
- содействовать использованию соответствующих достижений в системах прогнозирования погоды на благо всех программ ВМО и всех стран-членов ВМО;
- повышать уровень знаний об атмосферных процессах, имеющих важное значение для прогнозирования погоды, путем разработки целенаправленных программ научных исследований.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.3.14 Компоненты осуществления включают:

- определение тех видов погодных явлений, многонациональное сотрудничество в изучении которых, по всей вероятности, позволит улучшить прогнозирование и, соответственно, увеличить пользу для участников:* КАН и Научный руководящий комитет (НРК) ее ВПМИ будут определять подходящие погодные явления с учетом практических перспектив для развертывания эффективной многонациональной кампании научных исследований при поддержке стран-членов.
- разработку и применение методов оценки затрат/выгод и социальной значимости более совершенных прогнозов метеорологических явлений с значительными последствиями:* В рамках этого компонента, перед получением одобрения НРК, будет проводиться оценка предложений стран-членов относительно проектов научных исследований и разработок (ПИР), включая проекты по проведению научных исследований для углубления понимания метеорологических процессов и совершенствования методов прогнозирования.

- с) организацию исследований для демонстрации и объективной проверки повышения точности прогнозов погоды: Этот аспект ВПМИ будет осуществляться путем организации проведения Прогностических показательных проектов (ППП), которые будут демонстрировать выгоды от новых технологий прогнозирования. Как и в случае с ПИР, страны-члены будут представлять НРК свои предложения относительно PPP на рассмотрение и одобрение, а затем страны-члены будут их осуществлять.
- д) деятельность по наращиванию потенциала, заключающаяся в передаче достижений по повышению точности метеорологических прогнозов: Благодаря использованию механизма PPP развивающиеся страны-члены будут приглашаться для участия в практических семинарах, посвященных PPP. Секретариат будет оказывать помощь в организации практикумов и обеспечивать финансовыми средствами участников из развивающихся стран. Другие виды деятельности по наращиванию потенциала будут включать организацию Секретариатом учебных семинаров и научных конференций, а также обеспечение стран-членов техническими отчетами.
- е) содействие проведению научно-исследовательской деятельности в области среднесрочного, с увеличенным сроком действия и сезонного прогнозирования: КАН и НРК будут сотрудничать с КЛИВАР ВПИК в совместных действиях, которые будут включать и поощрение стран-членов к участию в исследованиях процессов в глобальном океане, в атмосфере и на поверхности суши.
- ф) привлечение к участию в работе как можно более широкого научного сообщества: Под руководством НРК Секретариат будет привлекать соответствующие национальные учреждения, институты и ученых из всех секторов к участию в деятельности ВПМИ.

6.3.15 Предполагается, что благодаря осуществлению ВПМИ:

- а) страны-члены получают в свое распоряжение более совершенные знания о важных атмосферных процессах, связанных с некоторыми метеорологическими явлениями с значительными последствиями, и получают возможность лучше прогнозировать такие явления;
- б) большее количество стран сможет широко применять прогрессивные технологии, позволяющие подготавливать более точные прогнозы.

Программа 3.4

Программа по научным исследованиям в области тропической метеорологии (ПИТМ)

Цель и сфера деятельности

6.3.16 Цель ПИТМ состоит в стимулировании и координации научно-исследовательской деятельности стран-членов в высокоприоритетных областях тропической метеорологии. В то время как основное внимание уделяется явлениям в масштабе метеорологических систем, особое внимание будет также уделяться изменчивости и предсказанию муссонов, засух и других сезонных явлений

в региональном масштабе. Аналогично ВПМИ данная Программа внесет значительные вклады в осуществление Стратегий 5 и 6 ВМО. Данная Программа также послужит увеличению потенциала НМГС по предоставлению обслуживания (Стратегия 7) и выпуску более точных и надежных предупреждений (Стратегия 1).

Основные долгосрочные задачи

6.3.17 Основные долгосрочные задачи данной Программы состоят в следующем:

- а) улучшать понимание поведения и физических процессов тропических систем посредством оказания помощи странам-членам в укреплении их научно-исследовательской деятельности;
- б) разрабатывать путем применения углубленных знаний о тропических явлениях, методов и техники предсказания по следующим направлениям: тропические циклоны, муссоны, тропические засухи и метеорология полусухих районов, осадкообразующие тропические системы, взаимодействие между тропическими и среднеширотными метеорологическими системами, моделирование в тропиках по ограниченному району и оперативное использование численной продукции для прогнозирования в тропиках;
- с) способствовать обмену научными знаниями и методологиями и их оперативным применением с целью обеспечения полного использования научных достижений для удовлетворения социально-экономических потребностей тропических стран.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.3.18 Компоненты осуществления Программы по научным исследованиям в области тропической метеорологии включают:

- а) организацию и координацию осуществления проектов совместно с ВПМИ, ПТЦ и другими программами ВМО, также как и другими научными органами, в целях демонстрации и подтверждения тех выгод, которые могут быть получены от более совершенных научных знаний и прогрессивных технологий: Это будет реализовываться путем осуществления проектов КАН, основное внимание в которых сосредоточено на проведении странами-членами и другими соответствующими научными институтами, как национальными, так и международными, научных исследований тропических циклонов, муссонов, тропических засух и связанных с ними осадкообразующих систем, а также на применении моделирования для ограниченного района к тропическим странам.
- б) содействие, в рамках деятельности по наращиванию потенциала, передаче научных знаний и оперативному применению результатов научных исследований и/или практического опыта в области тропической метеорологии, особенно в развивающихся странах в тропическом регионе: Это будет достигаться Секретариатом, действующим наряду с странами-членами и с современными научно-исследовательскими и оперативными центрами прогнозирования погоды, путем организации симпозиумов, практикумов, семинаров,

учебных мероприятий и совещаний экспертов. Кроме того, ученые из развивающихся стран, определенные странами-членами, будут получать приглашения посетить в определенные сроки эти современные центры для приобретения исследовательского опыта.

- с) *привлечение к участию в работе как можно более широкого научного сообщества как из развитого, так и из развивающегося мира, и из правительственной и неправительственной сфер:* Под руководством соответствующих органов КАН Секретариат будет привлекать соответствующие национальные учреждения, институты и ученых из всех секторов к участию в деятельности по линии ПИТМ.

6.3.19 Ожидается, что осуществление данной Программы позволит:

- а) повысить активность стран-членов в деле проведения научных исследований в области тропической метеорологии, особенно развивающихся стран в тропиках;
- б) внедрить прогрессивные методологии ЧПП в прогнозирование тропической погоды/климата в заинтересованных странах;
- с) сократить разрыв между развивающимися странами и современными центрами в развитых странах в деле применения результатов научных исследований в оперативной прогностической деятельности.

Программа 3.5

Научные исследования в области физики и химии облаков и активных воздействий на погоду

Цель и сфера деятельности

6.3.20 Цель данной Программы состоит в стимулировании сотрудничества и участия стран-членов в фундаментальных исследованиях в области физики и химии облаков и в содействии применению на практике результатов этих исследований, особенно в деятельности по прогнозированию погоды, активным воздействиям на погоду и по исследованию состава атмосферы и загрязнения. Достижения в наших знаниях о соответствующих процессах будут служить в качестве источника информации для стран-членов относительно логического обоснования, лежащего в основе всех аспектов активных воздействий на погоду и роли облаков в химическом составе атмосферы. Данная Программа, таким образом, внесет вклад в осуществление Стратегии 5.

Основные долгосрочные задачи

6.3.21 Основные долгосрочные задачи данной Программы состоят в следующем:

- а) способствовать исследованиям в области физики и химии облаков с уделением особого внимания:
 - i) осадкообразующим процессам во всех их формах;
 - ii) предсказанию погоды;
 - iii) моделированию климата;
 - iv) активным воздействиям на погоду; и
 - v) химическому составу и загрязнению атмосферы;
- б) обеспечивать логическое обоснование, лежащее в основе всех аспектов активных воздействий на погоду.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.3.22 Компоненты осуществления Программы включают:

- а) *проведение регулярных обзоров и оценок текущей деятельности по активным воздействиям на погоду во всем мире.* Секретариат, при руководстве со стороны группы экспертов ИС/рабочей группы КАН по научным исследованиям в области физики и химии облаков и активных воздействий на погоду, организует проведение в 2007 г. Девятой научной конференции ВМО по активным воздействиям на погоду.
- б) *пересмотр текущих заявлений о состоянии активных воздействий на погоду и разработка рекомендаций, которым необходимо следовать в ходе национальной деятельности по активным воздействиям на погоду.* Группа экспертов ИС/рабочая группа КАН будут пересматривать, по мере необходимости, текущие заявления о состоянии активных воздействий на погоду и соответствующие рекомендации, с проведением официального обзора в 2004 г.
- с) *регулярный обзор и оценка непреднамеренных активных воздействий на погоду.*
- д) *распространение среди стран-членов информации о текущей деятельности по преднамеренным и непреднамеренным активным воздействиям на погоду во всем мире.* Секретариат будет ежегодно подготавливать обзор национальной деятельности, публиковать его и распространять среди стран-членов.
- е) *содействие проведению научных исследований в области физики и химии облаков для улучшения понимания и моделирования атмосферных процессов в численных моделях.* В соответствии с рекомендациями группы экспертов ИС/рабочей группы КАН ВМО будет содействовать осуществлению инициатив, которые могут обеспечить углубление понимания атмосферных процессов, связанных с физикой и химией облаков. Данная Программа будет служить средством постоянного ознакомления стран-членов с самыми последними исследованиями потенциальных возможностей антропогенных воздействий на погоду, запланированных и/или непреднамеренных, и об операциях по активным воздействиям на погоду, проводимых странами-членами ВМО.

6.4 Программа по применениям метеорологии (ППМ)

Цель и сфера деятельности

6.4.1 Целью ППМ является содействие применению метеорологии, в особенности для защиты жизни и имущества людей, охраны окружающей среды и осуществления вклада в устойчивое развитие. В Программу включен компонент, направленный на оказание помощи НМГС в деле улучшения метеорологического обслуживания населения и в разработке рекомендаций о том, как наилучшим образом использовать это обслуживание. Программа также включает деятельность по применению метеорологии путем предоставления согласованного обслуживания таким видам деятельности, как сельское хозяйство и авионавигация; в поддержку безопасности жизни и имущества на море, а также охраны и эффективного использования морской среды.

6.4.2 Большинству применений будет оказываться поддержка элементами одной или нескольких программ ВМО и многими национальными применениями метеорологии, гидрологии и океанографии; при этом они будут направлены на удовлетворение конкретных нужд. ППМ предназначена для тех основных областей применений, которые очень важны для стран-членов ВМО и в которых необходимо международное сотрудничество, с тем чтобы содействовать обеспечению согласованного обслуживания. Таким образом, данная Программа будет вносить вклад в осуществление, в конечном итоге, всех стратегий ВМО с особым упором на Стратегии 1 и 2, касающиеся выпуска предупреждений и других видов обслуживания, и на Стратегию 7, путем упрочнения потенциала НМГС.

Общие задачи

6.4.3 Общие задачи Программы состоят в следующем:

- a)* оказывать помощь и содействовать обеспечению все более эффективного обслуживания в области погоды, климата и природной среды в интересах населения, правительств и других клиентов во всем мире на пути достижения экономических, социальных и культурных целей и устойчивого развития;
- b)* координировать проведение наблюдений в области погоды, океана и соответствующей природной среды и способствовать их проведению, с тем чтобы использовать эти данные для предоставления точных и надежных предупреждений о суровых явлениях, связанных с погодой, водными ресурсами и соответствующей природной средой во всем мире.

Структура Программы

6.4.4 ППМ будет включать четыре компонента, а именно:

- a)* Программа по метеорологическому обслуживанию населения;
- b)* Программа по сельскохозяйственной метеорологии;
- c)* Программа по авиационной метеорологии;
- d)* Программа по морской метеорологии и океанографии.

Программа 4.1

Программа по метеорологическому обслуживанию населения (ПМОН)

Цель и сфера деятельности

6.4.5 Цель ПМОН, соответствующая Стратегии 2, заключается в оказании помощи странам-членам в предоставлении надежного и эффективного метеорологического и связанного с ним обслуживания в поддержку безопасности жизни и сохранения имущества людей, а также общего благополучия и благосостояния населения. Программа также направлена, в соответствии со Стратегией 7, на укрепление потенциала стран-членов для достижения целей ПМОН посредством осуществления эффективных планов, организационных мероприятий, инфраструктуры и подготовленного персонала, а также за счет полной концентрации усилий на нуждах пользователей.

Основные долгосрочные задачи

6.4.6 Основные долгосрочные задачи ПМОН состоят в следующем:

- a)* укреплять потенциал стран-членов для удовлетворения потребностей общества посредством обеспечения комплексного метеорологического и связанного с ним обслуживания с уделением особого внимания обеспечению безопасности и благополучия населения;
- b)* способствовать улучшению понимания широкими слоями населения возможностей НМГС и путей наилучшего использования предоставляемого ими обслуживания.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.4.7 Компоненты осуществления включают:

- a)* *расширение использования странами-членами методов и инструментов для обеспечения широкого наличия информации.* Этот компонент данной Программы должен осуществляться путем применения странами-членами технологических достижений в системах передачи и распространения информации, таких как международные передачи ТВ через спутники, Интернет, а также путем значительного улучшения возможностей графического отображения. Помощь странам-членам в этих их усилиях будет обеспечиваться, главным образом, группами экспертов, создаваемыми КОС или Секретариатом, такими как группы экспертов по методам предоставления и распространения информации.
- b)* *оказание помощи странам-членам в их усилиях по улучшению метеорологического обслуживания населения.* Предполагается, что в рамках этого компонента осуществления странам-членам будут предоставляться консультации и рекомендации, подготовленные группами экспертов, включая группы по разработке продукции, обмену предупреждениями и прогнозами, и Секретариатом; в частности, странам-членам будет оказываться содействие путем представления:
 - i)* рекомендаций относительно эффективной формы и содержания предупреждений и прогнозов, а также эффективных и более совершенных методов и техники распространения, передачи и представления информации для использования средствами массовой информации;
 - ii)* методологий для оценки уровня предоставляемого обслуживания, степени удовлетворенности пользователей и контроля качества определенных услуг;
 - iii)* анализа наилучших видов практики для проверки продукции в виде предупреждений и прогнозов.

С помощью документации, подготовленной Секретариатом, странам-членам будут представлены рекомендации относительно обмена информацией и координации действий между соседними странами в случае опасных погодных явлений, а также относительно заключения надлежащих соглашений и установления процедур для координации действий и обмена предупреждениями и другой критически важной информацией через национальные границы.

- с) *содействие наращиванию потенциала в НМС.* Эта сфера деятельности будет включать предоставление рекомендаций относительно стратегий профессионального развития, а также организацию проведения учебных и передвижных семинаров и практикумов по МОН. Особое внимание будет уделяться вопросу обеспечения безопасности населения и важному значению эффективного предоставления обслуживания населению с одновременным увеличением общественной значимости НМГС и повышением доверия к ним. Еще один аспект наращивания потенциала стран-членов будет заключаться в предоставлении рекомендаций о путях и средствах информирования населения и обучения его принятию мер по подготовке к экстремальным метеорологическим и гидрологическим явлениям, а также повышению осведомленности населения о роли НМС и предоставляемого ими обслуживания.

Смежная сфера деятельности по оказанию помощи странам-членам будет включать содействие дальнейшей разработке НМС обучающих программ для технических пользователей, таких как управляющие на случаи чрезвычайных ситуаций, средства массовой информации, местные официальные лица, а также обмену информацией и передаче идей и материалов для повышения осведомленности населения о соответствующих правилах безопасности. Странам-членам будут также представлены рекомендации относительно стратегий и методов по вовлечению пользователей услуг и продукции НМС, включая местные сообщества, в разработку концепций обеспечения и предоставления обслуживания. Будет оказываться содействие разработке методологий для оценки потребностей пользователей и путей и средств удовлетворения этих потребностей.

В рамках этого компонента осуществления Секретариат будет организовывать подготовку экспертами по МОН руководящих материалов и распространение этих материалов среди стран-членов. От стран-членов ожидается, что они обеспечат принятие предлагаемых мер и осуществление действий на национальном уровне. Секретариат, используя оценки национального опыта, будет содействовать также внедрению эффективных структур и методов управления, которыми должны пользоваться НМС в поддержку МОН, включая структуры в области развития и активизации предоставления обслуживания.

- d) *оказание содействия странам-членам с тем, чтобы они постоянно были в курсе научно-технического развития.* Научно-техническое развитие будет происходить главным образом в таких областях, как современные сложные спутники, доплеровские радиолокаторы и другие устройства для дистанционного зондирования, современные численные прогностические модели и новые схемы ассимиляции и анализа данных. Содействие будет осуществляться главным образом через Секретариат и созданные КОС группы экспертов по МОН, с учетом необходимости предоставления высококачественных специальных услуг и их эффективного использования получателями перед лицом политических и экономических тенденций глобального масштаба.
- e) *предоставление странам-членам специальных консультаций и рекомендаций.* Эта деятельность будет осуществляться Секретариатом и группами экспертов в отношении разработки соглашений и процедур для стран-членов в их взаимоотношениях с национальными и международными средствами массовой информации с целью придания НМГС статуса единственного «выразителя официального мнения» там, где это касается выпуска предупреждений в их сфере ответственности.



6.4.8 Ожидается, что в результате осуществления ПМОН:

- a)* будет улучшено, в смысле точности и полезности, предоставление населению и другим пользователям обслуживания в поддержку безопасности жизни и имущества людей;
- b)* будет расширен доступ для населения и других пользователей к предупреждениям и прогнозам, обмен которыми осуществляется на региональном и международном уровнях;
- c)* будет улучшена связь и взаимодействие с сообществом пользователей.

Программа 4.2

Программа по сельскохозяйственной метеорологии (ПСхМ)

Цель и сфера деятельности

6.4.9 Цель ПСхМ заключается в оказании помощи странам-членам в предоставлении метеорологического и связанного с ним обслуживания сельскохозяйственному сообществу для содействия развитию устойчивых и экономически жизнеспособных сельскохозяйственных систем. Основное внимание при этом уделяется повышению продуктивности и качества, снижению потерь и степени рисков, снижению расходов, повышению эффективности использования воды (в особенности на полузасушливых и подверженных засухе землях), оптимизации использования трудовых и энергетических ресурсов, сохранению природных ресурсов, борьбе с засухой и опустыниванием, а также сокращению загрязнения сельскохозяйственными химикатами и другими веществами, усиливающими деградацию окружающей среды. Программа связана с применениями в сельском хозяйстве как климатической информации, которая используется в основном в целях стратегического планирования, так и последних метеорологических данных и прогнозов погоды, которые используются главным образом в ежедневной сельскохозяйственной деятельности.

6.4.10 В том, что касается участия Программы в осуществлении стратегий ВМО, ее основной вклад будет внесен в Стратегию 2, поскольку она позволит улучшить обслуживание сельского хозяйства, и в Стратегию 7 благодаря повышению потенциала НМГС по обеспечению общества прогнозами и предупреждениями, касающимися сельского хозяйства.

Основные долгосрочные задачи

6.4.11 Основные долгосрочные задачи ПСхМ заключаются в следующем:

- a)* содействовать экологически устойчивому, экономически жизнеспособному и высококачественному сельскохозяйственному производству путем укрепления потенциала самостоятельной компетенции стран-членов в предоставлении соответствующего метеорологического обслуживания сельскохозяйственному и другим связанным с ним секторам;
- b)* способствовать лучшему пониманию ценности и использования метеорологической информации фермерами и другими конечными пользователями при планировании и оперативной деятельности в сельскохозяйственном, лесном и других связанных с ними секторах.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.4.12 Для адекватного выполнения вышеуказанных задач деятельность по осуществлению будет проводиться в рамках трех основных ключевых областей:

- a)* агрометеорологическое обслуживание для сельскохозяйственного производства;
- b)* вспомогательные системы для агрометеорологического обслуживания;
- c)* воздействия изменения и изменчивости климата и стихийных бедствий на сельское хозяйство

6.4.13 Агрометеорологическое обслуживание для сельскохозяйственного производства включает:

- a)* оказание содействия странам-членам в улучшении их агрометеорологического обслуживания сельскохозяйственного производства. Странам-членам будут предоставляться инструктивные материалы и консультации, особенно по линии Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии (КСхМ), по вопросам улучшения систем заблаговременного предупреждения и мониторинга, кратко- и среднесрочных прогнозов погоды для сельского хозяйства и агрометеорологических аспектов землепользования и рационального использования водных ресурсов в сельском хозяйстве. Акцент будет сделан на содействии более активному использованию сезонных-межгодовых прогнозов климата в сельскохозяйственном планировании и проведении работ при активном сотрудничестве с программой КЛИПС.

В руководящих материалах, предоставляемых КСхМ, эксперты будут делать акцент на таких вопросах, как укрепление соответствующих сетей наблюдений и информационных сетей и распространение информации в виде информационных бюллетеней и предупреждений. Будет стимулироваться проведение типовых исследований для разработки систем политической поддержки и, по мере целесообразности, будет оказываться необходимая помощь. Будут также предоставляться рекомендации о стратегиях адаптации к изменчивости и изменению климата и относительно рационального использования водных ресурсов и охране и использованию тропических лесов. Акцент будет делаться на образование и подготовку кадров, а также на расширение систем поддержки для предоставления улучшенного метеорологического обслуживания за счет передачи технологий, улучшения методов, процедур и методик распространения агрометеорологической информации, а также повышения осведомленности и углубления знаний о мерах по смягчению последствий стихийных бедствий и прогнозированию климатических бедствий. Одно из основных направлений деятельности в этом проекте посвящено теме «Погода, климат и фермеры», где предусматривается организация процесса планирования начиная с низового уровня при полном участии фермеров для обеспечения того, чтобы разработанные и используемые агрометеорологические методы и процедуры должным образом отвечали соответствующим нуждам фермеров.

- Ключевые результаты деятельности включают в себя:
- i)* завершение окончательного проекта *Руководства по сельскохозяйственной метеорологической*

- практике (ВМО-№ 134) и помещение его в Интернет к 2007 г.;
- ii) проведение передвижных семинаров, с уделением основного внимания вопросам уязвимости, смягчению последствий и адаптации к изменению климата к 2007 г.;
- iii) оказание помощи в создании вновь рабочих групп по сельскохозяйственной метеорологии в тех Регионах, где их нет, к 2005 г.;
- iv) подготовку руководства по борьбе с лесными пожарами к 2007 г.;
- v) разработку руководящих принципов и процедур для анализа и распространения агроклиматической информации к 2007 г.

b) улучшение понимания агрометеорологической информации фермерами и другими пользователями.

Ключевые результаты деятельности включают в себя: разработку к 2007 г. процедур и руководящего материала для правильного использования агрометеорологической информации фермерами.

6.4.14 Вспомогательные системы для агрометеорологического обслуживания включают:

- a) обеспечение руководства, при активном участии КСхМ, разработкой странами-членами вспомогательных систем для агрометеорологического обслуживания, включая использование Географической информационной системы (ГИС) и дистанционного зондирования для обеспечения устойчивого землепользования и агроклиматического районирования;
- b) предусматриваются совещания групп экспертов и организация учебной деятельности по применению географических информационных систем, агроэкологического районирования и моделированию сельскохозяйственных культур. Странам-членам будут также предоставляться инструктивные материалы и консультации по проверке и применению моделей сельскохозяйственных культур и других научно-исследовательских результатов на национальном и региональном уровнях.

Ключевые результаты деятельности включают в себя:

- i) организацию передвижных семинаров с уделением основного внимания применению ГИС к 2007 г.;
- ii) разработку руководящих принципов и процедур для управления агрометеорологическими данными к 2005 г.

6.4.15 Связь изменения/изменчивости климата и стихийных бедствий с сельским хозяйством включает:

Содействие и оказание помощи странам-членам при проведении оценок воздействий изменения/изменчивости климата и стихийных бедствий на сельское хозяйство.

Будут представлены соответствующие руководящие положения и рекомендации, в том числе и о мерах по уменьшению роли сельского хозяйства в глобальном потеплении и о мерах защиты от засухи и наводнений, а также от других экстремальных явлений, в сельском и лесном хозяйстве и о мерах по смягчению их последствий. Секретариатом будут организованы совещания групп экспертов и региональные практикумы по воздействиям агрометеорологического характера и другим темам наряду с передвижными

семинарами для распространения результатов этих практикумов.

Ключевые результаты деятельности включают в себя:

- i) разработку руководящих принципов для смягчения последствий и адаптации сельского хозяйства к изменению климата к 2007 г.;
- ii) обеспечение руководящего материала относительно мер по предотвращению опасности и смягчению последствий засух, наводнений и других экстремальных явлений для сельского и лесного хозяйства.

6.4.16 Ожидается, что осуществление Программы позволит получить следующие ключевые результаты:

- a) увеличение количества и повышение качества агрометеорологических применений и обслуживания, предоставляемого странами-членами на национальном и региональном уровнях;
- b) улучшение использования персоналом национальных агрометеорологических служб новых методов и средств в результате деятельности по обучению кадров.

Программа 4.3 Программа по авиационной метеорологии (ПАМ)

Цель и сфера деятельности

6.4.17 Цель ПАМ состоит в оказании помощи странам-членам, с помощью скоординированной на международном уровне программы, в их усилиях по обеспечению применения метеорологии для целей авиации. Сфера деятельности Программы в рамках роли ВМО по содействию международному сотрудничеству и координации, охватывает содействие предоставлению оперативной метеорологической информации, необходимой авиационной индустрии (включая требования, содержащиеся в Техническом регламенте [С.3.1]) для обеспечения безопасности, регулярности и эффективности аэронавигации, а также предоставление метеорологической помощи и специальных знаний для деятельности авиации в неоперативном режиме. Данная Программа будет вносить прямой вклад в Стратегию 1 ВМО, повышая безопасность работы авиации, в Стратегию 2 — повышая эффективность в авиационном секторе, и в Стратегию 4 — обеспечивая стабильность предоставления обслуживания во всем мире.

Развивающимся странам требуется особая помощь в деле управления агрометеорологическими данными



Р. Уитли/МСУОБ

Основная долгосрочная задача

6.4.18 Основная долгосрочная задача ПАМ заключается в обеспечении в мировом масштабе надежного предоставления высококачественного, своевременного, экономичного, устойчивого и оперативного метеорологического обслуживания для пользователей в поддержку безопасности, регулярности и эффективности работы авиации.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.4.19 В осуществление этой Программы входят указанные ниже виды деятельности и соответствующие оценочные показатели; при этом наивысший приоритет придается подготовке кадров, учету потребностей авиационных пользователей и улучшению прогнозирования в аэропортах:

a) организация деятельности по специализированному обучению. В рамках общих потребностей в подготовке кадров основной упор будет делаться на методы прогнозирования текущей погоды и на сверхкраткосрочное прогнозирование, а также на обеспечение наилучшего использования продукции ВСЗП. Будут использоваться новейшие подходы к проблемам подготовки кадров, включая назначение Комиссии по авиационной метеорологии (КАМ) в качестве координирующего органа для выявления имеющихся материалов и опыта.

Соответствующими оценочными показателями являются:

- i) количество стран-членов, персонал которых участвовал в организованной КАМ деятельности по подготовке кадров;
- ii) степень удовлетворенности той пользой, которую их службы получают в результате участия в учебной деятельности КАМ.

b) улучшение взаимного понимания проблем потребностей и возможностей между поставщиками обслуживания и пользователями. Эта деятельность будет направлена на улучшение понимания потребностей пользователей и содействие обеспечению метеорологического обслуживания, которое отвечает этим потребностям. Рекламный материал (включая выраженные в количественном виде выгоды от метеорологического обслуживания авиации) будет подготавливаться и поддерживаться как напрямую, так и с помощью веб-сайта КАМ.

Соответствующими оценочными показателями являются:

- i) количество стран-членов, которые организуют регулярные консультативные совещания с крупными авиационными пользователями или же с представляющими их органами;
- ii) количество посещений веб-сайта ПАМ.

c) оказание странам-членам помощи в планировании, разработке и внедрении метеорологических систем в поддержку систем «Связь, навигация и наблюдение/Организация воздушного движения» (СНН/ОВД) Международной организации гражданской авиации (ИКАО). Странам-членам будет оказываться помощь и будут предоставляться руководящие рекомендации по планированию, разработке и осуществлению метеорологических систем для поддержки, при координации действий с ИКАО, новых систем СНН/ОВД.

Соответствующими оценочными показателями являются:

- i) наличие руководящих рекомендаций для стран-членов;
 - ii) количество стран-членов, имеющих план внедрения метеорологических систем в поддержку новых систем СНН/ОВД.
- d) улучшение и адаптация прогнозов по аэродрому в интересах безопасности и эффективности работы авиации.* В дополнение к традиционным видам деятельности по улучшению прогнозов по аэродрому (TAF) потребуется уделить особое внимание новой продукции и методам, которые могут оказать помощь в деле улучшения потенциала аэропортов, включая прогнозирование условий, способствующих образованию вихрей, и явлений, нарушающих работу авиации, таких как туман и пыль. Будут достигнуты дальнейшие успехи в разработке, применении и передаче технологии методов прогнозирования текущей погоды, а также часто обновляемых численных моделей высокого разрешения для местных условий. Кроме того, будут достигнуты экономические выгоды от применения новых видов продукции, обеспечивающих большую заблаговременность прогнозов метеорологических явлений, нарушающих работу авиации. Соответствующими оценочными показателями являются:
- i) общие глобальные показатели для оценки для TAF;
 - ii) количество стран-членов, имеющих доступ к продукции, получаемой по моделям высокого разрешения, для поддержки прогнозирования по аэродромам;
 - iii) количество стран-членов, получивших помощь по линии деятельности, связанной с передачей технологий в рамках ПАМ;
 - iv) количество стран-членов, представляющих прогнозы с заблаговременностью более суток о неблагоприятных метеорологических условиях для работы авиации.
- e) оказание странам-членам помощи во внедрении схемы по возмещению расходов, а также по другим аспектам, касающимся изменений организации обслуживания на национальном уровне.* Странам-членам будет оказываться помощь и предоставляться рекомендации в случаях пересмотра ими своих национальных схем для обеспечения организации метеорологического обслуживания авиации, включая рекомендации по реализации схемы возмещения расходов и относительно роли назначенного метеорологического полномочного органа. ВМО

В последние годы были достигнуты значительные успехи в предоставлении метеорологической информации для целей аэронавигации



«Эрбус Индастриз»

примет участие в возобновленной деятельности группы экспертов ИКАО по экономике обслуживания аэронавигации (АНСЕП), занимающейся вопросами возмещения расходов.

Соответствующими оценочными показателями являются:

- i) количество стран-членов, которым оказана помощь;
 - ii) степень удовлетворенности оказанной помощью.
- f) *деятельность по созданию системы управления качеством для метеорологического обслуживания авиации, отвечающей одобренному стандарту.* Будут разработаны рекомендации для оказания помощи всем странам-членам в работе, направленной на создание систем управления качеством, основная польза от которых будет заключаться в оказании помощи поставщикам метеорологического обслуживания авиации и их персоналу в повышении качества их услуг для пользователей авиации и в повышении экономической эффективности.

Соответствующими оценочными показателями являются:

- i) наличие руководящих рекомендаций для стран-членов;
 - ii) количество стран-членов, использующих проверенную систему управления качеством, отвечающую одобренному стандарту.
- g) *разработка и внедрение одобренной ВМО совокупности методов по оценке эффективности авиационных прогнозов и предупреждений.* Первоначально упор будет сделан на завершение подготовки и внедрение результатов работы по ориентированной на пользователя системе проверки оправдываемости TAF с гибкими пороговыми значениями.

Соответствующими оценочными показателями являются:

- i) количество стран-членов, использующих информацию о проверке оправдываемости TAF;
 - ii) количество стран-членов, официально оценивающих качество авиационных прогнозов и предупреждений.
- h) *обеспечение полезного использования продукции ВСЗП.* Планом предусматривается, что все страны-члены будут иметь полный доступ к продукции ВСЗП BUFR и GRIB и возможность подготовки на местном уровне всей необходимой полетной документации, основанной на ВСЗП, а также будут поддерживать подготовку локальных и региональных прогнозов для авиации.
- Соответствующими оценочными показателями являются:
- i) количество стран-членов, имеющих полный доступ к продукции ВСЗП;
 - ii) количество стран-членов, подготавливающих на местном уровне всю необходимую полетную документацию.
- i) *улучшение предупреждений об опасных явлениях на маршруте, включая обледенение, турбулентцию, тропические циклоны и вулканический пепел.* Работа будет оцениваться и улучшаться благодаря более совершенному использованию информации глобальных и региональных моделей ЧПП, информации дистанционного зондирования (особенно новой спутниковой продукции), и благодаря внесению вклада, вместе с ППЦ в дело завершения создания консультативных центров ИКАО по тропическим циклонам (КЦТЦ).

Соответствующими оценочными показателями являются:

- i) оценка эффективности предупреждений об опасных метеорологических явлениях на маршруте;
 - ii) уровень осуществления КЦТЦ ИКАО.
- j) *повышение полезности и экономической эффективности метеорологических наблюдений в зоне аэропорта.* Будут получены дальнейшие выгоды благодаря использованию средств имеющихся автоматизированных систем как для непосредственной поддержки авиации в зоне аэропорта, так и в качестве источника данных для поддержки прогнозирования текущей погоды и для сверхкраткосрочного прогнозирования.

Соответствующим оценочным показателем является:

- количество аэродромов, расширяющих программы наблюдений за счет использования полностью автоматизированных систем.
- k) *дальнейшая разработка экономически выгодных способов глобального сбора и распространения автоматизированных метеорологических сводок с самолетов для улучшения ГСН и улучшения прогнозов явлений погоды, опасных для авиации.* Благодаря координации деятельности стран-членов группой экспертов по АМДАР, при помощи со стороны Секретариата, увеличится наличие глобальных аэрологических данных высокого качества (включая данные о влажности), в частности по районам мира с недостаточным количеством данных наблюдений, и будут достигнуты успехи в решении вопросов принадлежности данных.

Соответствующими оценочными показателями являются:

- i) количество стран-членов, осуществляющих программы АМДАР;
 - ii) количество наблюдений АМДАР, содержащих данные о турбулентности, влажности и обледенении;
 - iii) количество наблюдений АМДАР, имеющихся для глобальных систем усвоения данных;
 - iv) влияние сводок АМДАР на модели ЧПП..
- l) *оказание помощи ИКАО в обновлении международных стандартов и рекомендуемой практики (SARPs) и подготовка руководящего материала по их правильному применению.* При координации с ИКАО будет проведено обновление Приложения 3 ИКАО/Технического регламента ВМО [С.3.1], в ответ на изменяющиеся потребности, и будет подготовлен руководящий материал по правильному применению этих международных стандартов и рекомендуемой практики.
- Соответствующими оценочными показателями являются:
- i) обновленные SARPs;
 - ii) выпущенный руководящий материал.
- m) *содействие лучшему пониманию и осведомленности о воздействиях авиации на окружающую среду.* Этот компонент будет осуществляться путем публикации информационного материала, участия КАМ в работе Комитета ИКАО по защите окружающей среды от воздействий авиации (CAEP) и разработке новых видов продукции, которые будут способствовать смягчению воздействий на окружающую среду.
- Соответствующими оценочными показателями являются:
- i) выпущенные или обновленные публикации;
 - ii) разработанные новые виды продукции.

Результаты

6.4.20 Ожидается, что осуществление этой Программы приведет к улучшению обслуживания авиации во всем мире и будет внесен значительный вклад в ГСН, благодаря мерам, указанным в подпунктах от (а) до (т) выше.

Программа 4.4 Программа по морской метеорологии и океанографии (ПММО)

Цель и сфера деятельности

6.4.21 Цель ПММО заключается в предоставлении данных, информации, обслуживания и новых средств в поддержку безопасности жизни и имущества людей на море, операций в открытых и прибрежных районах океана, охраны и устойчивого развития океанской и морской окружающей среды, мониторинга и предсказания сезонной-межгодовой изменчивости климата и изменения климата и эффективного использования морских ресурсов, на основе сбора и комплексного управления морскими метеорологическими и океанографическими данными.

6.4.22 Данная Программа будет по-прежнему содействовать созданию надлежащей инфраструктуры для технологических нововведений, обмену информацией, наращиванию потенциала на национальном уровне и развитию людских ресурсов в специализированных областях морской метеорологии и океанографии. Программа развивается с учетом наилучших видов научной практики, проектирования и управления системами наблюдений и содействует инновационным организационным структурам международного, глобального и регионального характера; соответственно данная Программа будет вносить вклад в осуществление практически всех стратегий ВМО.

Основные долгосрочные задачи

6.4.23 Основные долгосрочные задачи данной Программы состоят в следующем:

- a) расширять предоставление морского метеорологического и океанографического обслуживания в поддержку безопасности навигации и безопасных операций на море; вносить вклад в управление рисками для связанной с океаном экономической, коммерческой и промышленной деятельности; вносить вклад в предотвращение загрязнения моря и борьбу с загрязнением, в устойчивое развитие морской окружающей среды, развитие прибрежных зон и индустрии отдыха, а также в поддержку обеспечения безопасности проживания и деятельности в прибрежных районах;
- b) расширять и поддерживать комплексную глобальную систему морских метеорологических и океанографических наблюдений и управления данными, включающую компоненты наблюдений как в точке, так и с использованием дистанционного зондирования, а также средства связи для передачи данных, в качестве составной части ГСНО и ВСП, а также поддерживать ВКП, ВПИК и другие основные программы ВМО и МОК;
- c) поддерживать и расширять всеобъемлющую базу данных, содержащую морские метеорологические и

океанографические данные и данные о морском льде, в поддержку морского обслуживания, оперативной метеорологии и океанографии, и ВКП;

- d) управлять развитием эффективной и экономичной Программы путем селективного внедрения достижений метеорологической и океанографической наук и технологий, а также обеспечить получение всеми странами возможности извлекать пользу из этих достижений и вносить свой вклад в осуществление Программы в целом.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.4.24 Программа осуществления будет координироваться при посредстве Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ). Планы по осуществлению включают:

- a) *содействие и координацию, на глобальной основе, действий по постоянному улучшению морского метеорологического и океанографического обслуживания, включая возрастающий диапазон услуг для морских пользователей и глобальное осуществление МПЕРСС.* В рамках этой части плана осуществления, странам-членам будет оказываться помощь в их усилиях, направленных на улучшение обслуживания в целях обеспечения безопасности на море, осуществление МПЕРСС в назначенных зонах и внедрение новых видов морского обслуживания. Учрежденные СКОММ группы экспертов будут проводить обзоры и пересмотр услуг МПЕРСС, SafetyNET и НАВТЕКС, а также разрабатывать новые правила для НАВТЕКС. СКОММ будет также разрабатывать технические рекомендации по морскому обслуживанию, включая рекомендации, касающиеся штормовых нагонов. СКОММ будет также разрабатывать руководящие материалы относительно возникающих видов обслуживания океанской информацией, включая рассмотрение инфраструктуры и обеспечение более совершенного мониторинга уровня обслуживания. Секретариат будет хранить соответствующие базы метаданных и проводить и анализировать обзорные исследования пользователей.
- b) *осуществление полностью интегрированной системы архивации и управления метеорологическими и океанографическими данными (информация о наблюдениях, продукции и обслуживании).* Деятельность в этой области будет включать разработку СКОММ комплексного плана управления океанскими данными, содействие росту представления странами-членами данных (как в реальном времени, так и в режиме задержки), разработку и обзор эффективных и функциональных процедур обеспечения качества и контроля качества, а также проектирование и создание новых баз морских данных и метаданных. Будут разработаны и осуществлены меры по оценке эффективности работы. Аналогично деятельности, указанной в пункте (а) выше, Секретариат будет поддерживать соответствующие базы метаданных.
- c) *международную координацию, поддержку и улучшение устойчивой, комплексной системы морских и океанских наблюдений в точке, полностью интегрированной с*

данными дистанционного зондирования океана как из космоса, так и с суши. Эта деятельность, для которой чрезвычайно важны вклады со стороны стран-членов, будет включать разработку комплексной, расширенной программы судовых наблюдений, включая отдельные наблюдения нефизических климатических переменных, в частности содержания двуокиси углерода в океане. Страны-члены будут поддерживать и развивать далее другие системы наблюдений в точке, включающие расширенные наблюдения за океаном с буев, передающих данные, данные с глобальной системы заякоренных буев в тропической зоне и станций, передающих временные ряды данных, оперативные программы АРГО и ВОСКлим, а также действующий в полном масштабе Центр СКОММ для поддержки платформ наблюдений в точке (ЦСКОММПН). Страны-члены будут также обеспечивать устойчивые, долгосрочные миссии океанских спутников, улучшенный оперативный мониторинг состояния морского льда и наземные системы радиолокаторов для наблюдений за океаном. Страны-члены должны также обеспечить ресурсы для осуществления программы испытаний, калибрации и сертификации оперативных океанских приборов и платформ. Эффективность системы по поддержке потребностей ВСП, морского обслуживания и ГСНК будут контролироваться с помощью разработки соответствующих показателей оценки работы. Эти показатели будут разработаны СКОММ, а мониторинг будет проводиться странами-членами.

СКОММ должна разработать соответствующие скоординированные планы для этих систем и видов деятельности. Секретариат, кроме своих стандартных видов деятельности по координации, будет контролировать каждодневную работу ЦСКОММПН и осуществлять оценку и поддержку обновляемых, подробно изложенных потребностей пользователей в данных об океане.

- d) *развитие, обновление и улучшение обмена информацией, регламентными и руководящими материалами, касающимися морской метеорологии и океанографии.* В осуществление этой деятельности будут разработаны полностью обновленные и/или новые регламентные и технические материалы для оперативной морской метеорологии и океанографии с помощью скоординированной программы, подготовленной СКОММ. Секретариат будет поддерживать работу полностью интерактивного веб-сайта СКОММ.

- e) *разработку методов для морских наблюдений, для связи и прогнозирования и анализа.* В эти методы, которые должны разрабатываться странами-членами, будут включаться методы для улучшенной ассимиляции морских метеорологических и океанографических данных, методы моделирования и

прогнозирования. Планируется, что страны-члены разработают и введут в оперативную систему новую технологию наблюдения за океаном. Обзор и оценка этих видов деятельности должна проводиться СКОММ.

f) *планирование, инициирование и осуществление программы работы для наращивания потенциала и подготовки кадров, включая, в частности, осуществление стратегии СКОММ по наращиванию потенциала.* Этот компонент будет включать подготовку Секретариатом и при участии СКОММ подробных предложений для новых региональных совместных морских проектов в Западной Африке и Карибском бассейне, а также осуществление существующих проектов Центра Юго-Восточной Азии по атмосферным и морским прогнозам (СИКЭМП) и Проекта по морским применениям для западной части Индийского океана (ВИОМАП). Страны-члены должны обеспечивать, по мере необходимости, людские и финансовые ресурсы для поддержки региональных проектов развития, при поддержке Программы добровольного сотрудничества (ПДС). Важную консультативную роль в этой области будет играть СКОММ; будет обеспечиваться улучшенная координация с ГСНО.

- g) *содействие передаче информации и методов, относящихся к полному диапазону морского метеорологического обслуживания.* Этот компонент охватывает подготовку кадров, главным образом с использованием ресурсов, предоставляемых странами-членами для стипендий и другие возможности для долгосрочного обучения, включая использование курсов для обучения на расстоянии, краткосрочные учебные мероприятия и разработку и предоставление материалов для специализированного обучения. Соответствующие указания и рекомендации будут предоставляться СКОММ при согласовании с ГСНО.

6.4.25 В результате осуществления этой запланированной деятельности пользователи получают более эффективную, действенную и надежную программу морских метеорологических и океанографических данных, соответствующие инфраструктуру и обслуживание, пригодные для широкого круга применений.

СКОММ координирует предоставление продукции о морском льде и соответствующего обслуживания для облегчения морской оперативной деятельности в высоких широтах



6.5 Программа по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР)

Цель и сфера деятельности

6.5.1 ПГВР выполняет одну из основных задач ВМО, а именно — содействует деятельности в области оперативной гидрологии и укреплению тесного сотрудничества между метеорологическими и гидрологическими службами (пункт (е), статья 2 Конвенции Организации).

6.5.2 ПГВР содействует совершенствованию возможностей стран-членов, особенно развивающихся стран и стран с переходной экономикой, путем передачи технологии и наращивания потенциала, с тем чтобы они могли на постоянной основе самостоятельно проводить оценку своих водных ресурсов и реагировать с помощью стратегий управления рисками на угрозы наводнений и засух и, таким образом, удовлетворять потребности в воде, использовать ее и управлять водными ресурсами для целого ряда целей. В рамках данной Программы учитывается существование изменчивости и изменения климата и их гидрологические последствия, а также необходимость предоставлять больше информации для населения и для правительств, с тем чтобы они могли лучше осознавать важность гидрологии и роль национальных гидрологических служб (НГС) в своей деятельности и соответственно использовать их. Программа также способствует росту сотрудничества между НГС и НМС, особенно в деле своевременного предоставления точных гидрологических прогнозов в качестве вклада в охрану жизни и имущества людей. Деятельность по ПГВР сосредоточена на: измерении основных гидрологических элементов в сетях гидрологических и метеорологических станций; сборе, обработке, хранении, выборке и публикации гидрологических данных, включая данные о количестве и качестве как поверхностных, так и подземных вод; предоставлении таких данных и соответствующей информации для использования в планировании и осуществлении проектов по водным ресурсам, а также для мониторинга состояния мировых ресурсов пресной воды; установке и эксплуатации систем гидрологического прогнозирования; и интеграции метеорологической и климатологической информации и прогнозов в процесс управления водными ресурсами.

6.5.3 Таким образом, данная Программа будет вносить эффективный вклад в дело осуществления всех Стратегий ВМО и, за небольшим исключением, она будет также служить решению всех связанных с ними задач. Основные результаты этих видов деятельности — это повышение точности и полезности гидрологических прогнозов, которые способствуют охране жизни и имущества людей, и обеспечение роста знаний и информации в поддержку устойчивого социально-экономического и экологического развития и водопользования.

6.5.4 Многие виды деятельности по линии ПГВР прочно связаны с другими программами, в частности, с ВКП, ПТЦ, ПОПК, РП и ПТС. Потребность в гидрологической экспертизе при осуществлении многих совместных проектов означает, что основная ответственность за их осуществление возлагается на Секретариат, особенно на персонал, занимающийся гидрологией и водными ресурсами, при руководящей роли Комиссии по гидрологии (КГи).

Общая задача

6.5.5 Общая задача ПГВР заключается в применении гидрологии для удовлетворения потребностей в устойчивом развитии и использовании воды и соответствующих ресурсов; для предотвращения опасности и смягчения последствий связанных с водой стихийных бедствий; для обеспечения эффективного управления состоянием окружающей среды на национальном, региональном и международном уровнях.

Структура Программы

6.5.6 ПГВР осуществляется в виде пяти взаимоподдерживающих компонентов, которыми являются:

- а) Программа по основным системам в гидрологии;
- б) Программа по прогнозированию и применениям в гидрологии;
- в) Программа по устойчивому освоению водных ресурсов;
- г) Программа по наращиванию потенциала в области гидрологии и водных ресурсов;
- д) Программа по проблемам, связанным с водными ресурсами.

Программа 5.1

Программа по основным системам в области гидрологии (ПОСГ)

Цель и сфера деятельности

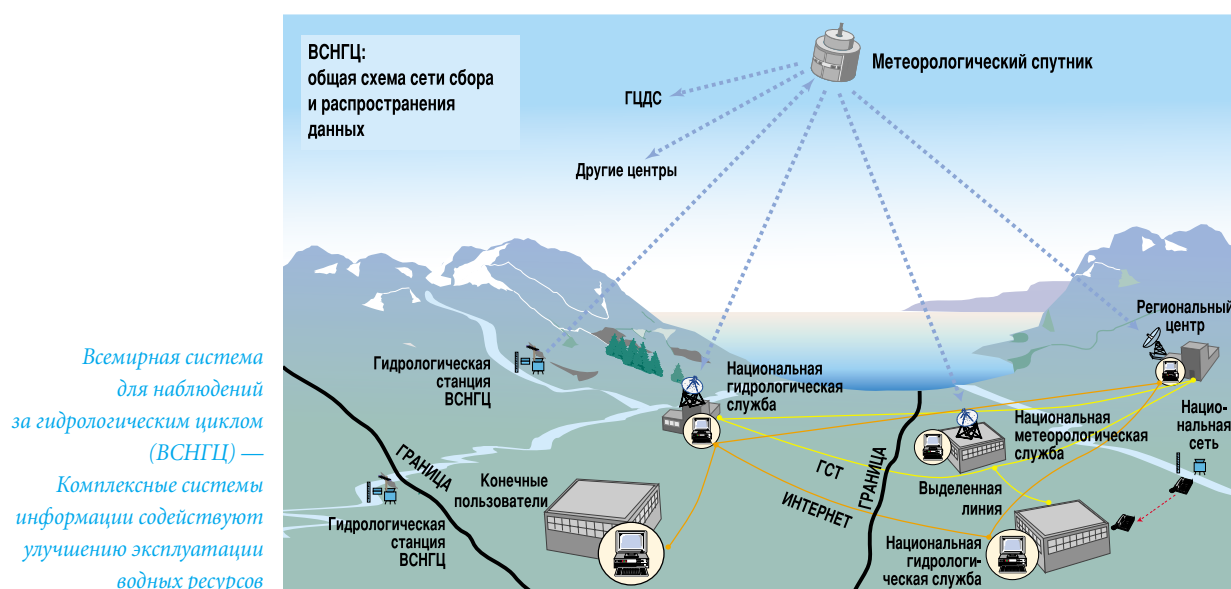
6.5.7 ПОСГ обеспечивает основу и общую схему для большинства научно-технических аспектов деятельности ВМО в области гидрологии и водных ресурсов. Она охватывает сбор, передачу и хранение данных, осуществление Гидрологической оперативной многоцелевой системы (ГОМС), а также дальнейшее развитие ВСНГЦ и ее координацию на внутреннем и внешнем уровнях. В ее рамках осуществляется активная работа КГи в этой области. Программа внесет вклад в осуществление Стратегии 1 путем совершенствования механизмов и систем связи для подготовки и распространения предупреждений; Стратегии 2 — посредством обеспечения все более полезного обслуживания, связанного с водными ресурсами; и Стратегии 6 — посредством обеспечения наблюдений, регистрации и сообщения данных о водных ресурсах. ПОСГ будет также содействовать улучшению возможностей НМГС, внося вклад в осуществление Стратегии 7.

Основная долгосрочная задача

6.5.8 Основная долгосрочная задача Программы заключается в предоставлении рекомендаций и поддержки НГС в развитии и осуществлении их деятельности по обеспечению данных и продукции с уделением особого внимания обеспечению качества и поддержке социально-экономического развития.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.5.9 Деятельность по осуществлению в рамках данной Программы включает:



- а) *оценку водных ресурсов*: Содействие проведению систематических оценок количества и качества воды, имеющейся для целей развития и требующей охранных мер. Эта деятельность включает:

- i) обеспечение руководящих материалов и технической поддержки для разработки усовершенствованной практики проектирования обусловленных спросом сетей, включая комплексные сети, а также поддержание и оперативная эксплуатация сетей и использование новых технологий для указанных выше целей;
- ii) оказание поддержки созданию и эксплуатации существующих на сегодня и вновь возникающих систем для сбора и передачи данных, включая взаимосравнение методов наблюдений и оценку появляющихся технологий;
- iii) оказание поддержки деятельности по улучшению систем обработки, передачи, поиска и распространения гидрологических данных и банков данных о водных ресурсах, включая гидрологические данные и статистические данные об использовании воды и их объединение с банками других экологических данных. Сюда входит поддержка объединения баз глобальных данных (например, базы Глобального центра данных о стоке (ГЦДС), Кобленц, Германия, и Международного центра оценки ресурсов подземных вод (МЦОРПВ) предлагается разместить в Нидерландах).

Выполнение указанных выше задач обеспечит проведение более совершенных и эффективных оценок количества и качества водных ресурсов каждой конкретной страны в ее усилиях по рационализации управления ресурсами и достижению устойчивого развития в поддержку социально-экономического благосостояния. Будет стимулироваться также совместное использование разными странами информации о водных ресурсах. При выполнении указанного выше станут возможными и региональные и глобальные оценки наличия водных ресурсов. Особое внимание в период 2004—2007 гг. будет сосредоточено на разработке руководящих и учебных материалов по методологиям оценки водных ресурсов для развивающихся стран в продолжение активных усилий

по обзору возможностей разных стран проводить оценку водных ресурсов. Признается, что уверенность в достоверности собранной и представленной информации поможет уменьшить взаимное недопонимание и конфликты, связанные с совместным использованием водных ресурсов.

- b) технологии в оперативной гидрологии:* Содействие разработке, тестированию и обмену технологиями в области гидрологии: программным обеспечением, приборным оборудованием, техническими и общими справочниками.

Эта деятельность включает разработку и внедрение новой технологии и содействует созданию и укреплению сети Национальных справочных центров ГОМС (НСЦГ), особенно в развивающихся странах, а также использование современных компьютерных и коммуникационных технологий для распространения информации о ГОМС.

- с) ВСНГЦ: Поддержка и расширение национальных, региональных и глобальных программ для обусловленных конкретной целью сбора, распространения и хранения данных и информации о воде, на основе международного сотрудничества в области передачи технологии и наращивания потенциала и путем создания совокупности региональных систем для получения и обработки данных и глобальной сети взаимосвязанных реперных станций наблюдений.

Этот проект осуществляется в виде ряда региональных компонентов, известных как Системы наблюдения за гидрологическим циклом (СНГЦ), предназначенных для удовлетворения региональных приоритетных потребностей в рамках общих руководящих принципов и стандартов.

Ожидается, что осуществление ПОСГ обеспечит:

- i) эффективные и экономически выгодные сбор, передачу и хранение гидрологических данных НГС;
- ii) своевременное предоставление гидрологических данных и информации надлежащего качества для удовлетворения потребностей пользователей;
- iii) надлежащие данные для проведения глобальных и региональных гидрологических анализов.



Оценка водных ресурсов является жизненно важной для рационального использования и сохранения запасов пресной воды во многих частях земного шара

Программа 5.2

Программа по прогнозированию и применениям в области гидрологии (ПППГ)

Цель и сфера деятельности

6.5.10 Целью PPPГ является охват тех аспектов ПГВР, которые относятся к применению гидрологических анализов и методологий для решения ряда проблем в области гидрологии и водных ресурсов. В рамках Программы организуется деятельность в поддержку освоения водных ресурсов и их рационального использования, включая информирование населения, правительств и других сторон о социально-экономических выгодах решения проблем, связанных с водными ресурсами; (это означает вклад в Стратегию 4); и в поддержку предотвращения опасности и смягчения последствий стихийных бедствий, что внесет вклад в осуществление Стратегии 1. Программа также предусматривает оказание поддержки исследованиям проблем изменения климата и охраны окружающей среды, включенных в Стратегию 5, а также проведение обзора оперативных потребностей в прогнозах и предупреждениях, а также развитие в соответствии с самыми последними технологическими разработками, как это предусмотрено по линии Стратегии 6. Будет оказываться поддержка и содействие развивающемуся сотрудничеству между НМС и НГС, как это указано в Стратегии 7. Программа будет по-прежнему тесно связана с ВКП и ПТЦ.

Основная долгосрочная задача

6.5.11 Основная долгосрочная задача данной Программы заключается в применении методов гидрологического моделирования и прогнозирования, подходов в виде оценки рисков и управления ими, и соответствующих технологий по предупреждению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий, связанных с водой, а также обеспечение лучшего понимания последствий изменчивости и изменения климата для гидрологии и водных ресурсов.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.5.12 Запланированы следующие виды деятельности:

а) гидрологические аспекты стихийных бедствий: Поддержка гидрологических и связанных с водой аспектов деятельности по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий, оценке опасности, управлению рисками и гидрологическому прогнозированию. Эта деятельность включает разработку различных методов прогнозирования экстремальных гидрологических явлений, в частности наводнений и засух, и рассмотрение социально-экономических и экологических аспектов выпуска таких прогнозов. Более активным станет сотрудничество между гидрологическими, метеорологическими и климатологическими службами в деле оценки будущих рисков и вариантов реагирования. Будут разработаны стратегии по содействию практике управления в ситуациях наводнений и засух в рамках концепций комплексного управления водными ресурсами и управления рисками. При этом подходе будет учитываться, что чрезвычайно важным является сведение к минимуму людских страданий, повреждений имущества и нанесения ущерба экосистемам при одновременном стремлении к максимально эффективному использованию ресурсов речных бассейнов.

Особое внимание в период 2004—2007 гг. будет направлено на разработку руководящих материалов по применению стратегий управления рисками в условиях засухи, а также на внедрение усовершенствований в средства метеорологического и гидрологического среднесрочного прогнозирования для содействия странам в их социально-экономическом развитии.

б) понимание обществом стратегий гидрологического прогнозирования и управления рисками: Сотрудничество с средствами массовой информации в обеспечении осведомленности общества о социально-экономической пользе прогнозирования и, тем самым, в улучшении реагирования на предупреждения.

Запланированные виды деятельности включают подготовку руководящих материалов таких как брошюры, радиопередачи, видеокассеты для оказания помощи НГС в повышении информированности общества и в обеспечении понимания ими тех подходов в области прогнозирования и управления рисками, которые осуществляются НГС. Будет оказываться помощь в деле планирования и подготовки местных кампаний по информированию населения в развивающихся странах.

с) гидрология в контексте проблем окружающей среды: Поддержка для обеспечения участия гидрологического сообщества в исследованиях вопросов и решении проблем окружающей среды, касающихся наличия и изменчивости водных ресурсов и их взаимодействия с климатическими процессами, практикой землепользования и другими видами человеческой деятельности. Сюда будет также входить разработка более совершенных научных методов анализа гидрологических процессов и содействие исследованиям влияния изменчивости и изменения климата на водные ресурсы (с использованием баз глобальных данных).

Запланированные виды деятельности включают объединение комплектов гидрологических данных для разработки и проверки методов анализа этих данных в целях получения ценной продукции для

исследований региональных и глобальных процессов и для понимания долгосрочных тенденций и изменчивости гидрологических процессов. Будет оказываться также поддержка исследованиям потенциального влияния изменчивости и изменения климата на водные ресурсы.

6.5.13 Осуществление ПППГ позволит получить следующие результаты:

- a) повышение точности гидрологических прогнозов;
- b) углубление понимания и расширение знаний о влиянии изменения климата на водные ресурсы.

Программа 5.3 Программа по устойчивому освоению водных ресурсов (ПУОВР)

Цель и сфера деятельности

6.5.14 Целью ПУОВР является стимулирование участия НГС в национальном планировании и развитии своих стран. Это сквозная Программа, которая имеет прочные связи с Программами 5.1 и 5.2. Основной вклад данной Программы в осуществление Стратегий ВМО будет обеспечиваться по линии Стратегии 2 — путем содействия более совершенному обслуживанию в области водных ресурсов; Стратегии 3 — путем повышения роли ВМО в рамках системы ООН в области распределения водных ресурсов; и Стратегии 4 — путем активного разъяснения социально-экономической пользы понимания проблем, связанных с водными ресурсами.

Основная долгосрочная задача

6.5.15 Основная долгосрочная задача данной Программы состоит в содействии эффективному использованию гидрологии для поддержки устойчивого развития.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.5.16 Компоненты осуществления включают:

- a) *гидрология для сохранения водных ресурсов:* Содействие осуществлению стратегий и подготовка общих схем и рекомендаций относительно той роли, которую гидрология может играть в устойчивом развитии и управлении ресурсами пресной воды.
Основное внимание в рамках этих видов деятельности будет направлено на те районы, уязвимость которых возрастает при уменьшении наличия воды или увеличении конкурирующих видов использования водных ресурсов, например, такие как городские и прибрежные зоны, особенно на небольших островах, и регионы, которым угрожает постепенное опустынивание. Будут использоваться более совершенные прогнозы климата и другие инструменты управления рисками для обеспечения стратегий реагирования на условия засухи с учетом соответствующих социально-экономических условий.
- b) *гидрология для защиты и восстановления экосистем:* Определение той роли, которую гидрологические данные и информация могут играть в мониторинге

экологических факторов перед лицом изменяющихся гидрологических режимов, и содействие повышению этой роли.

Основное внимание в рамках этих видов деятельности будет направлено на уязвимые бассейны, в которых незначительные изменения в гидрологических условиях могут оказать значительное влияние на экосистемы в водотоках и связанные с ними экосистемы, например, засушливые и полувасушливые районы, а также речные бассейны и водосборы, подверженные значительному антропогенному влиянию. Будут предоставляться руководящие материалы относительно связей между гидрологией и экологической устойчивостью и соответствующими стратегиями управления с тем, чтобы дать НГС возможность осознать и осуществлять свою роль в деле защиты и восстановления экосистем.

- c) *гидрология для социально-культурного использования воды:* Определение социально-культурных аспектов использования водных ресурсов и содействие их развитию. В поддержку деятельности НГС будет предоставляться информация и руководящие материалы относительно роли и важного значения гидрологии в социально-культурных аспектах использования водных ресурсов. Особое внимание будет обращено на роль женщин в добычании воды, снабжении ею и использовании воды на местном уровне.
- d) *гидрология для экономического развития:* Определение экономической ценности воды во всех конкурирующих видах ее использования и содействие ее признанию. НГС будут предоставляться руководящие материалы для определения экономической ценности сбора информации о водных ресурсах для их рационального освоения на устойчивой основе. Особое внимание будет уделяться важному значению точности и полезности информации в определении имеющихся ресурсов для распределения между конкурирующими видами использования.
Одним из ключевых видов деятельности в рамках данной Программы станет объединение, при сотрудничестве с КАН, прогрессивного ЧПП с гидрологическим моделированием для краткосрочного прогнозирования и моделирования водного баланса речных бассейнов.

6.5.17 Ожидаемые результаты от осуществления ПУОВР будут заключаться в:

- a) устойчивом развитии водных ресурсов благодаря применению определенных видов гидрологической практики на городских территориях и в засушливых и полувасушливых регионах;
- b) улучшенном и более эффективном использовании водных ресурсов.

Программа 5.4 Программа по наращиванию потенциала в области гидрологии и водных ресурсов (ПНПГ)

Цель и сфера деятельности

6.5.18 Цель ПНПГ состоит в обеспечении структуры, с помощью которой НГС могут осуществлять организационные улучшения и с помощью образования и подготовки

кадров наращивать свои возможности по обслуживанию своих стран. Это — сквозная Программа, которая прочно связана с Программами 5.1 и 5.2 и которая внесет свой вклад в осуществление большинства стратегий ВМО.

Основная долгосрочная задача

6.5.19 Основная долгосрочная задача данной Программы заключается в содействии рациональному развитию и функционированию НГС, включая образование и подготовку их персонала, расширение информирования населения о важности гидрологической работы и поддержку деятельности по техническому сотрудничеству.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.5.20 Деятельность по осуществлению включает следующее:

- а) организация и развитие гидрологического обслуживания:* Стимулирование рационального развития и оперативной деятельности гидрологических служб и поддержка технического сотрудничества в области гидрологии и водных ресурсов в развивающихся странах. Странам-членам будет оказываться помощь в планировании, организации и обеспечении оперативной деятельности их гидрологических служб с тем, чтобы эти службы могли надлежащим образом выполнять свою роль в устойчивом развитии своих стран. Например, рассматривается вопрос о роли государства в обеспечении или финансировании связанного с водой обслуживания, и тот масштаб, в котором оно могло бы более эффективно обеспечиваться частным сектором. Различные национальные учреждения, участвующие в гидрологической деятельности, будут призваны усилить координацию своих действий на национальном и региональном уровнях с тем, чтобы увеличить свои возможности по оценке и прогнозированию водных ресурсов и по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий; кроме того, учреждения с более развитыми возможностями будут поощряться к оказанию помощи другим учреждениям-коллегам. Эти действия будут сконцентрированы на создании национальных и региональных сетей и укреплении связей с НМС. Сюда будут входить проекты технического сотрудничества, которые получают прямую пользу от информации и специальных знаний, имеющихся в рамках ВМО, которая также оказывает помощь в формулировании и планировании проектов и в определении внешних ресурсов. Осуществление региональных компонентов ВСНГЦ также используется для активизации сотрудничества между странами в области оперативной гидрологии.
- б) образование и подготовка кадров в области гидрологии:* Поощрение, при тесном сотрудничестве с ПОПК, проведения систематических обзоров потребностей НГС в персонале и в его подготовке, и предоставление рекомендаций и поддержки для разработки надлежащих учебных программ и курсов, с использованием новых технологий, таких как обучение с помощью компьютеров и дистанционное обучение.

Будут обеспечиваться консультации для органов и лиц, организующих национальные, региональные или международные курсы в соответствии с необходимостью расширения подготовки кадров в области гидрологии. Будет подготовлен том по гидрологии для включения в публикацию ВМО *Руководящие принципы образования и подготовки кадров в области метеорологии и оперативной гидрологии* (ВМО-№ 258).

- с) обеспечение продукции и ознакомление общественности с деятельностью в области гидрологии и водных ресурсов:* Повышение способности НГС предоставлять продукцию, которая требуется конкретному сообществу и повышение информированности общества о важном значении гидрологии.

В рамках этого вида деятельности будет осуществляться поддержка взаимодействия стран-членов с сообществом пользователей, обслуживаемых их НГС, включая население, а также разрабатываться планы по обеспечению продукции надлежащим образом и адекватного качества с тем, чтобы она могла удовлетворить потребности сообщества пользователей. Усилия следует также направить на рекламу важного значения работы НГС, включая оценку социально-экономической эффективности предоставляемого ими обслуживания. Будет поощряться разработка периодических перспективных прогнозов наличия воды, которые наряду с прогнозами наводнений, могут передаваться через средства массовой информации вместе с прогнозами погоды и перспективными сезонными прогнозами.

6.5.21 Ожидается, что осуществление ПНПГ позволит получить следующие результаты:

- а)* наличие хорошо подготовленного и высококвалифицированного персонала в рамках комплексной системы управления водными ресурсами;
- б)* эффективное и экономически выгодное удовлетворение НГС потребностей пользователей их услуг;
- с)* улучшение понимания на уровнях правительств и общества роли и важного значения НГС.

Программа 5.5

Программа по проблемам, связанным с водными ресурсами (ППВР)

Цель и сфера деятельности

6.5.22 Целью ППВР является сохранение важной роли ВМО в международной деятельности, касающейся комплексного управления водными ресурсами для удовлетворения потребностей общества и управления рисками, связанными с наводнениями и засухой. Основным аспектом программы — сотрудничество Организации с другими учреждениями в рамках системы ООН. Кроме того, Программа связана с совместной деятельностью международных комиссий по речным бассейнам и с сотрудничеством с научно-техническими неправительственными организациями. В этой связи Программа касается ряда стратегий ВМО, особенно Стратегий 3 и 8, способствующих повышению роли ВМО в рамках системы ООН и эффективному международному партнерству в вопросах, связанных с водными проблемами.

Основная долгосрочная задача

6.5.23 Повысить эффективность и престиж деятельности НГС с помощью межорганизационного сотрудничества в области водных ресурсов.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.5.24 Данная Программа осуществляется в виде следующих двух компонентов:

- a) деятельность, связанная с водными ресурсами, в рамках системы ООН:* Обеспечение надлежащего сотрудничества между ВМО и другими организациями системы ООН, имеющими связанные с водой программы, подразумевающие, в частности, тесные связи с ЮНЕСКО. Поддерживается и выполняется всеобъемлющий ряд соглашений с другими учреждениями ООН, в рамках которых ВМО вносит вклад в разнообразные международные виды деятельности, связанные с водой. Один из ключевых моментов этой деятельности заключается в обеспечении такого положения, при котором дублирование усилий сведено к минимуму, и как учреждения ООН, так и страны-члены действуют в условиях сотрудничества.
- b) сотрудничество с неправительственными и неправительственными организациями:* Стимулирование и оказание содействия органам управления международными речными бассейнами, неправительственным и международным организациям в их работе в области гидрологии и управления водными ресурсами; Эта деятельность обеспечивает сотрудничество с неправительственными организациями, не входящими в систему ООН, и с неправительственными организациями, осуществляющими программы, связанные с водными ресурсами. Один из ключевых моментов этой деятельности заключается в повышении роли НГС и поддержка их участия в работе этих органов управления международными речными бассейнами, а также содействие совместному использованию данных и информации разными участвующими странами;

6.5.25 Ожидаемые результаты от осуществления ППВР будут следующими:

- a)* расширение сотрудничества ВМО с органами управления международными речными бассейнами;
- b)* улучшение осведомленности о проблемах водных ресурсов на глобальном уровне;
- c)* координация деятельности ООН/неправительственных организаций в области гидрологии и водных ресурсов.

6.6 Программа по образованию и подготовке кадров (ПОПК)

Цель и сфера деятельности

6.6.1 Одна из основных целей ВМО, как это изложено в ее Конвенции, состоит в содействии подготовке персонала в области метеорологии и оперативной гидрологии и в оказании помощи в деле координации международных аспектов такой подготовки.

6.6.2 Цель ПОПК состоит в оказании помощи странам-членам в получении достаточно образованного и подготовленного персонала для постоянного развития их

метеорологических и гидрологических служб с тем, чтобы они имели возможность выполнять свои оперативные обязанности, решать задачи, связанные с вновь возникающими потребностями, тенденциями и событиями, а также осуществлять новые функции.

6.6.3 На сегодняшний день образование и подготовка метеорологического и гидрологического персонала обычно осуществляются самими странами-членами, или при вкладе с их стороны. Предполагается, что четкие обязательства со стороны стран-членов в отношении непрерывного обучения и подготовки своего персонала позволят НМГС стать, насколько это возможно, постоянно повышающими свою компетентность организациями.

6.6.4 В число учреждений, в которых осуществляется деятельность по образованию и подготовке кадров, входят научно-исследовательские центры и университеты, РМУЦ ВМО, национальные метеорологические учебные институты и учебные подразделения метеорологических служб. ПОПК имеет связи с различными учреждениями, и такие связи варьируются, в зависимости от обстоятельств, от управления Секретариатом каким-либо краткосрочным учебным мероприятием до тщательного контроля и взаимодействия с учебной программой РМУЦ, обеспечения руководящих материалов и учебных средств для национального подразделения по подготовке кадров и направления стипендиатов на обучение за пределы их стран.

6.6.5 Поскольку обучение и подготовка персонала охватывают такие темы и функции, которые являются общими для всех Стратегий ВМО, деятельность по образованию и подготовке кадров явится составной частью осуществления всех этих Стратегий, особенно Стратегий 7 и 8, в смысле расширения возможностей НМГС и повышения эффективности международного партнерства. Значительный соответствующий вклад будет внесен и в Стратегию 4 по информированию и обучению населения, правительств и других заинтересованных сторон.

Общие задачи

6.6.6 Общие задачи ПОПК заключаются в следующем:

- a)* обеспечивать наличие надлежащим образом подготовленного персонала с тем, чтобы страны-члены могли выполнять свои обязанности по предоставлению метеорологических, гидрологических и связанных с ними информации и услуг;
- b)* содействовать наращиванию потенциала путем оказания помощи НМГС в достижении ими надлежащего уровня независимости в удовлетворении своих потребностей в подготовке кадров и в развитии своих людских ресурсов;
- c)* оказывать содействие и укреплять практику обмена знаниями, ресурсами и опытом в области подготовки кадров между странами-членами с особым упором на использование соответствующих новых и возникающих технологий и методик;
- d)* способствовать высококачественному непрерывному образованию в области метеорологии, климатологии, гидрологии и смежных дисциплин с тем, чтобы поддерживать знания и профессиональные умения соответствующего персонала стран-членов на уровне

- последних научных достижений и технологических инноваций, и обеспечивать компетентность и знания, необходимые в дополнительных областях;
- e) содействовать распространению среди населения, правительственных органов и других заинтересованных сторон информации о социально-экономических выгодах метеорологических, гидрологических, океанографических и связанных с ними услуг.

Структура Программы

6.6.7 ПОПК состоит из четырех взаимозависимых компонентов, а именно:

- a) развитие людских ресурсов;
- b) деятельность по подготовке кадров;
- c) стипендии в области образования и подготовки кадров;
- d) поддержка учебных мероприятий в рамках других основных программ ВМО.

Программа 6.1 Развитие людских ресурсов

Цель и сфера деятельности

6.6.8 Целью Программы по развитию людских ресурсов является обеспечение общей схемы для оценки нынешних и будущих потребностей стран-членов в подготовленном и прошедшем переподготовку персонале и обеспечение объективной основы для планирования и установления приоритетов, также как оказание помощи странам-членам и предоставление им консультаций. Программа по развитию людских ресурсов служит поддержкой всей ПОПК в деле эффективного реагирования на потребности стран-членов. Эта Программа позволяет использовать соответствующие ресурсы и схемы подготовки кадров для удовлетворения выявленных потребностей стран-членов либо на индивидуальной основе самими странами, либо коллективно в рамках субрегиональных или региональных группировок. Наиболее важный вклад данная Программа внесет в осуществление Стратегии 7 благодаря деятельности, ведущей к расширению возможностей НМГС.

Основные долгосрочные задачи

6.6.9 Основные долгосрочные задачи Программы по развитию людских ресурсов заключаются в следующем:

- a) постоянно пересматривать и обновлять оценку потребностей стран-членов в подготовке кадров;
- b) вносить вклад в скоординированный стратегический подход с целью оказания помощи странам-членам в подготовке кадров для развития их национальных людских ресурсов.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.6.10 Компоненты осуществления включают:

- a) планирование и проведение обзорных исследований потребностей стран-членов в подготовленном персонале;
- b) анализ данных, собранных в ходе этих обзорных исследований, и использование полученных результатов для:

- i) обеспечения стран-членов консультациями и информацией, необходимыми для разработки их программ подготовки кадров;
- ii) оказания странам-членам помощи в подготовке кадров для развития их национальных людских ресурсов в контексте определенной выше концепции Программы;
- c) деятельность, обусловленная внедрением классификационной схемы ВМО для метеорологического и гидрологического персонала;
- d) ориентирование технических комиссий и региональных ассоциаций при разработке ими своих конкретных стратегий образования и подготовки кадров.

6.6.11 Конечный результат будет заключаться в увязывании аспектов необходимого обучения (например, предметов, уровней, языков), определенных на основе оценки потребностей стран-членов в подготовке кадров, с имеющимися возможностями учебных заведений стран-членов, РМУЦ ВМО и других институтов для проведения учебных занятий или реализации программ, необходимых для подготовки персонала.

6.6.12 Ожидается, что будет создана объективная основа для лучшего согласования деятельности в рамках ПОПК и для более совершенной двусторонней связи между поставщиками услуг по подготовке кадров (особенно из развитых стран) и странами-членами, нуждающимися в помощи в этой области. Совершенствование деятельности по развитию людских ресурсов увеличит наличие надлежащим образом подготовленного персонала, способного обеспечивать в рамках обязанностей стран-членов необходимое метеорологическое и гидрологическое обслуживание.

Программа 6.2 Деятельность по подготовке кадров

Цель и сфера деятельности

6.6.13 Цель Программы деятельности по подготовке кадров заключается во внесении вклада в процесс подготовки кадров в том, что касается учебных центров, включая РМУЦ, учебных материалов, обучение преподавателей и управленческого персонала, а также в обеспечении взаимодействия между метеорологическими службами и сообществами их пользователей. Эта Программа будет использовать результаты от осуществления Программы по развитию людских ресурсов и будет полагаться на другие программы, особенно на ПТС, в целях обеспечения экспертов, оборудования, финансовых и других ресурсов, содействуя тем самым осуществлению Стратегии 7 ВМО. Она будет также способствовать синергическим взаимодействиям посредством сотрудничества с другими организациями, действующими в области образования и подготовки кадров, в рамках Стратегии 8. Данная Программа внесет также вклад и в осуществление Стратегии 4.

Основные долгосрочные задачи

6.6.14 Основные долгосрочные задачи программного компонента «Деятельность по подготовке кадров» заключаются в следующем:

- a) предоставлять технические консультации относительно разработки и выполнения программ по подготовке

- кадров с учетом новой классификации ВМО и возникающих потребностей, тенденций и событий;
- b) оказывать помощь странам-членам в обучении преподавателей, использовании современных учебных материалов и методов дистанционного обучения, принимая во внимание наличие пригодной современной технологической продукции;
 - c) оказывать помощь и содействовать развитию и использованию странами-членами РМУЦ ВМО в их деятельности по подготовке кадров;
 - d) оказывать помощь национальным учебным заведениям и РМУЦ в их деятельности, направленной на содействие более эффективному и широкому использованию метеорологической и гидрологической информации и обслуживания секторами пользователей;
 - e) стимулировать НМГС к тому, чтобы они стали организациями, в которых постоянно идет процесс обучения за счет предоставления определенных полномочий индивидуумам в области образования и ставя их перед необходимостью изыскивать возможности для обучения.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.6.15 Компоненты осуществления включают следующее:

- a) поддержка функционирования РМУЦ в целях обеспечения соответствия их учебных программ потребностям стран-членов в подготовке кадров, включая поддержку РМУЦ в проведении их собственных оценок качества обучения и помощь в проведении внешних оценок таких программ;
- b) подготовка преподавателей для НМГС в развивающихся странах и странах с переходной экономикой;
- c) подготовка оперативного персонала по другим предметам, в дополнение к тем, которые уже изучаются в рамках других основных программ ВМО;
- d) подготовка и перевод учебных публикаций;
- e) расширение виртуальной учебной библиотеки ВМО за счет содействия использованию и обмену компьютерным программным обеспечением и модулями для учебных целей;
- f) оказание помощи странам-членам в стимулировании более широкого использования секторами пользователей метеорологической и гидрологической информации и продукции, а также в распространении метеорологических знаний среди населения, правящих органов и заинтересованных сторон;
- g) оказание помощи учебным подразделениям НМГС в их усилиях по организации взаимодействия друг с другом и обмена знаниями в области подготовки кадров;
- h) оказание помощи РМУЦ и учебным подразделениям НМГС и руководство ими в правильном применении новой классификации ВМО.

6.6.16 Осуществление данной Программы позволит получить следующие результаты:

- a) завершение первого цикла внешней оценки РМУЦ (восьмилетний цикл), которая позволит им сконцентрировать внимание на самых приоритетных потребностях своего региона. РМУЦ смогут также повысить

свой авторитет/заслужить большее признание и тем самым получить «рычаг» для приобретения чрезвычайно необходимых им ресурсов;

- b) проведение четырех региональных учебных семинаров для национальных преподавателей; двух всемирных симпозиумов по образованию и подготовке кадров; семинаров экспертов по разработке учебных программ, присвоению квалификации и обеспечению качества; управлению учебными институтами; профессиональным навыкам в области коммуникации.

Программа 6.3 Стипендии в области образования и подготовки кадров

Цель и сфера деятельности

6.6.17 Целью Программы по стипендиям в области образования и подготовки кадров, которая внесет существенный вклад в повышение потенциала НМГС (Стратегия 7), является обучение и профессиональная подготовка метеорологического и гидрологического персонала по специально разработанным программам для индивидуального и группового обучения, включая вопросы управления и ознакомительные поездки/учебные туры для старшего персонала. Подготовка кадров по таким специальностям и технологиям, обучение которым в самих странах невозможно ввиду отсутствия соответствующих учебных заведений и опыта преподавания, проводится за границей. Основное внимание продолжает уделяться использованию в первую очередь учебных заведений в соответствующих регионах, в частности, возможностей РМУЦ;

6.6.18 Эта Программа включает в себя предоставление долгосрочных и краткосрочных стипендий для персонала НМГС и гидрологических служб, а также охватывает предоставление стипендий в области метеорологии и оперативной гидрологии для подлинных беженцев, определенных в качестве таковых Управлением Верховного комиссара ООН по делам беженцев (УВКБ ООН).

Основная долгосрочная задача

6.6.19 Основная долгосрочная задача Программы «Стипендии в области образования и подготовки кадров» следующая:

Семинары и курсы широко используются в качестве средства для подготовки кадров по различным темам в области метеорологии и смежных наук



развитие и укрепление профессионально подготовленных людских ресурсов в НМГС путем использования кратко- и долгосрочных стипендий.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.6.20 Планируется сохранить, а если станет возможным, то и повысить традиционный уровень предоставления стипендий. Будут продолжены усилия по изысканию дополнительных внебюджетных ресурсов на выплату стипендий в целях удовлетворения всевозрастающего спроса на обучение. Будут использоваться следующие, доказавшие свою эффективность в прошлом, средства:

- a) трехсторонние соглашения о стипендиях, в частности, в РМУЦ; при этом страна, содержащая у себя РМУЦ, обеспечивает оплату занятий; страна-бенефициар оплачивает затраты на международные переезды своих кандидатов; а доноры ПДС и/или ВМО оплачивают стипендии и расходы на проживание;
- b) многофазовые программы стипендий, в рамках которых необходимое подготовительное и базовое образование или профессиональное обучение кандидаты проходят в своей собственной стране;
- c) интенсивные курсы по метеорологии для получающих стипендии кандидатов, обладающих учеными степенями;
- d) тщательный отбор странами-членами квалифицированных кандидатов;
- e) предоставление стипендий для участия в регулярных, спонсируемых ВМО краткосрочных курсах и учебных мероприятиях в специализированных областях, как средство содействия непрерывному образованию и обучению (НОО).

6.6.21 Учебные поездки по теме «Управление НМГС» для вновь назначенных директоров и другого старшего персонала этих служб в целях ознакомления с управленческой и оперативной деятельностью в выбранных метеорологических службах, а также с работой Секретариата.

6.6.22 Ожидается, что около 200 человек получат базовое образование и профессиональную подготовку в области метеорологии и оперативной гидрологии, что даст им официальную возможность принять на себя соответствующие обязанности в их НМГС. Примерно 300 сотрудников НМГС из развивающихся стран и стран с переходной экономикой пройдут специализацию в конкретных областях и смогут применять свои улучшенные знания в своих НМГС. Около 80 сотрудников из категории старшего персонала, в частности, вновь назначенные старшие руководители НМГС, получат возможность благодаря ознакомительным поездкам увидеть, как организованы и функционируют другие НМГС и, возможно, получат стимул к проведению надлежащих реформ в целях улучшения управления в своих собственных службах.

Программа 6.4 Поддержка учебных мероприятий в рамках других основных программ ВМО

Цель и сфера деятельности

6.6.23 Цель данной Программы заключается в контроле, координации и оказании содействия в деле планирования

учебных мероприятий, проводимых странами-членами или Секретариатом в рамках других основных программ ВМО, включающих конкретные обязанности по подготовке кадров. Соответственно сфера деятельности этой Программы охватывает сотрудничество и взаимодействие с другими основными программами Организации. Данная Программа внесет значительный вклад в совершенствование рабочих механизмов и практики ВМО, как это предусмотрено Стратегией 9.

Основная долгосрочная задача

6.6.24 Основная долгосрочная задача данной Программы заключается в следующем:

обеспечение объединения различных компонентов по подготовке кадров всех основных программ ВМО в одну комплексную программу по подготовке кадров.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.6.25 Данная Программа будет осуществляться в виде шести областей деятельности, каждая из которых будет охватывать организацию и/или совместное спонсирование учебных мероприятий, относящихся к другим девяти крупным научно-техническим программам ВМО.

6.6.26 Предусматривается проведение примерно 60 учебных мероприятий в рамках семи крупных программ ВМО, а именно: ВСП, ВКП, ПАИОС, ППМ, ПГВР, ПТС и РП. Будут проведены оценки и пересмотр учебных программ в большинстве общих областей специализации в метеорологии и оперативной гидрологии, также как и в других необходимых областях, в соответствии с последними научными достижениями и приоритетами оперативной деятельности.

6.7 Программа по техническому сотрудничеству (ПТС)

Цель и сфера деятельности

6.7.1 Цель ПТС заключается в обеспечении, посредством совместных усилий стран-членов и для их взаимной пользы, улучшения и развития возможностей НМГС, как это предусмотрено в Стратегии 7, с тем чтобы они могли вносить вклад и эффективно и действенно участвовать в осуществлении программ ВМО на благо мирового сообщества и в поддержку национального устойчивого развития. Таким образом, данная Программа вносит значительный вклад в осуществление, с помощью программ ВМО, всех Стратегий ВМО и решение связанных с ними задач.

6.7.2 Данная Программа содействует обеспечению НМГС необходимыми техническими, финансовыми и другими средствами. В то время как доступ к финансовым ресурсам и конкурентная борьба за них становятся все более трудными, данная Программа способствует решению этой задачи. Учитывая изменение экономической ситуации в мире и общее сокращение технической помощи на глобальном уровне, ВМО изыскивает новые источники финансирования и инновационные подходы для своей деятельности в области технического сотрудничества. Страны-члены ВМО и, в частности, их НМГС получают

консультации относительно потенциальных источников финансирования деятельности по техническому сотрудничеству и путей их использования.

6.7.3 Основу для выработки приоритетов в управляемых ВМО программах по техническому сотрудничеству обеспечивают анализы национальных и региональных потребностей и разработка Долгосрочного плана ВМО. Эти программы предназначены для эффективного вклада в деятельность по развитию посредством:

- a) достижения приемлемых уровней метеорологического и гидрологического обслуживания в странах-членах;
- b) создания необходимого компонента инфраструктуры для устойчивого развития;
- c) достижения коллективных целей согласованных программ ВМО.

Такой стратегический подход позволит странам-членам и партнерам удовлетворять наиболее важные потребности, поможет странам-членам, получающим помощь, определить и получить такую поддержку для проектов и программ технического сотрудничества, которая принесет им максимальную пользу, и окажет помощь ВМО, включая Секретариат, в определении приоритетов в ее деятельности.

Общие задачи

6.7.4 В условиях тесного сотрудничества с РП и другими научно-техническими программами ВМО общие задачи ПТС заключаются в следующем:

- a) содействовать международному сотрудничеству в деле наращивания потенциала, с тем чтобы страны-члены имели в своем распоряжении необходимые возможности и ресурсы, в частности, для устранения разрыва между уровнями соответствующего предоставляемого сотрудничества;
- b) оказывать странам-членам помощь в определении потребностей для развития и улучшения их НМГС и соответствующую внешнюю и внутреннюю поддержку, необходимую для удовлетворения этих потребностей;
- c) оказывать странам-членам помощь в формулировании соответствующих проектных/программных предложений для удовлетворения потребностей НМГС;
- d) способствовать обмену информацией о потребностях стран-членов — потенциальных получателей помощи, о возможностях, предлагаемых потенциальными странами-членами и учреждениями-донорами, и проводить мобилизацию необходимых ресурсов посредством контактов с соответствующими финансирующими учреждениями;
- e) помогать странам-членам, по мере необходимости, осуществлять проекты и программы по техническому сотрудничеству;
- f) обеспечивать страны-члены необходимой поддержкой в областях технического сотрудничества и следить, чтобы все соответствующие научно-технические аспекты проектов соответствовали установленным стандартам и принципам;
- g) оказывать странам-членам помощь в наращивании потенциала их НМГС и соответствующих национальных и региональных учреждений, с тем чтобы они

могли эффективно участвовать в деятельности по развитию на национальном уровне и выполнять свои международные обязательства;

- h) оказывать помощь странам-членам в деле разработки и осуществления региональных проектов и программ в области метеорологии, гидрологии, окружающей среды и других связанных с ними областях, а также в получении надлежащей политической и экономической поддержки со стороны стран-членов; и
- i) обеспечивать, посредством установления динамичного и синергического партнерства с финансирующими учреждениями и региональными международными организациями, такими как организации системы ООН, разработку и осуществление соответствующих метеорологических, гидрологических и экологических аспектов предлагаемых проектов и программ в соответствии с признанными стандартами и рекомендациями.

Структура Программы

6.7.5 ПТС будет по-прежнему строиться, планироваться и осуществляться на национальной, региональной и глобальной основе с учетом характеристик источников финансирования Программы, а именно:

- a) Программы добровольного сотрудничества ВМО;
- b) Деятельности по сотрудничеству по линии регулярного бюджета;
- c) других компонентов Программы;
- d) Программы ВМО для наименее развитых стран.

Программа 7.1 Программа добровольного сотрудничества ВМО (ПДС)

Цель и сфера деятельности

6.7.6 Основная цель ПДС ВМО состоит в содействии соответствующему международному сотрудничеству и в оказании помощи странам-членам посредством совместных усилий стран-членов в дополнение к деятельности по осуществлению для научно-технических программ ВМО, реализуемой по линии других программ, таких как национальные программы, двусторонние и многосторонние программы, мероприятия целевого фонда и Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН).

6.7.7 ПДС, среди прочего, обеспечивает поддержку для стран-членов по их запросам либо в форме предоставления оборудования и услуг, включая подготовку персонала, осуществляемых на добровольной основе странами-членами, либо путем прямого финансирования с использованием финансовых взносов, получаемых на такой же основе.

Основная долгосрочная задача

6.7.8 Основная долгосрочная задача ПДС заключается в предоставлении своевременной и эффективной технической помощи странам-членам путем обеспечения и стимулирования:

- a) скоординированной поддержки высокоприоритетным проектам ПДС со стороны доноров;

- b) участия стран-членов в ПДС; и
- c) эффективного управления и оперативного осуществления ПДС.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.7.9 В целях выполнения указанной выше долгосрочной задачи деятельность в рамках ПДС концентрируется на:

- a) организации ежегодных совещаний потенциальных доноров по планированию с целью планирования и координации поддержки для приоритетных проектов в рамках ПДС, в частности, для таких проектов, как: деятельность по краткосрочным стипендиям и групповому обучению, совершенствование ключевых средств ВСП и управления климатическими данными, адаптация для приема цифровых спутниковых передач, внедрение современной технологии (Интернет) и оказание помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций вследствие стихийных бедствий;
 - b) содействии осуществлению ПДС путем расширения информационных кампаний и миссий по изысканию и координации финансовых средств среди потенциальных доноров и стран-получателей помощи;
 - c) регулярном обмене обновляемой информацией относительно потребностей и осуществления ПДС через публикации и Интернет для обеспечения принятия надлежащих решений, расширения осведомленности и мобилизации ресурсов; мониторинга и оценки поддерживаемых ПДС проектов; и содействия эффективному использованию веб-страниц Интернета.
- Ожидается, что данная Программа обеспечит эффективную донорскую поддержку для приоритетных проектов ВМО и активизирует участие стран-членов и их вклады в ПДС. Будет и далее совершенствоваться управление ПДС, включая улучшение связи со странами-членами через Интернет (веб-страницы ПТС/ПДС).

Программа 7.2 Деятельность по сотрудничеству по линии регулярного бюджета

Цель и сфера деятельности

6.7.10 Основная цель деятельности по сотрудничеству по линии регулярного бюджета состоит в содействии деятельности по техническому сотрудничеству ВМО в поддержку стран-членов ВМО посредством новых подходов к мобилизации ресурсов и укреплению связей с системой Организации Объединенных Наций. Благодаря переговорам с учреждениями ООН и сообществом доноров, а также благодаря мобилизации ресурсов от правительств, финансирующих и донорских учреждений и частного сектора, будут разработаны проекты и программы по техническому сотрудничеству для утверждения и осуществления по линии других компонентов Программы (Программа 7.3).

Основные долгосрочные задачи

6.7.11 Основные долгосрочные задачи деятельности по сотрудничеству по линии регулярного бюджета следующие:

- a) вносить вклад в дело разработки проектов и программ для НМГС в развивающихся странах и в странах с переходной экономикой путем расширения сотрудничества с региональными межправительственными организациями и программами и специализированными учреждениями Организации Объединенных Наций в целях получения финансовых ресурсов на более адекватной и надежной основе;
- b) создать эффективный и гармоничный механизм для мобилизации ресурсов в целях поддержки выполнения упомянутой выше задачи.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.7.12 Для выполнения указанных выше долгосрочных задач деятельность по сотрудничеству по линии регулярного бюджета будет сосредоточена на:

- a) расширении деятельности по сотрудничеству и концентрации усилий на выработке стратегии для мобилизации средств международных, региональных и национальных доноров для реализации региональных проектов и программ;
 - b) определении новых путей и возможностей для привлечения широкого спектра потенциальных доноров;
 - c) активизации тесного сотрудничества в деле осуществления ПТС и РП ВМО с целью разработки новых механизмов связи для получения поддержки из внешних источников.
- 6.7.13** Ожидается, что деятельность по сотрудничеству по линии регулярного бюджета позволит получить следующие результаты:
- a) увеличение числа разработанных и одобренных проектов и программ технической помощи благодаря переговорам с учреждениями Организации Объединенных Наций и сообществом доноров в таких областях, в частности, как наращивание потенциала, предотвращение опасности и смягчение последствий стихийных бедствий, проблема глобального изменения климата и комплексное управление водными ресурсами; и
 - b) увеличение ресурсов для национальных и региональных проектов благодаря вкладам со стороны ПРООН, правительств, банков развития, других финансирующих учреждений и частного сектора.

В рамках технического сотрудничества предоставляется новое оборудование



Программа 7.3 Другие компоненты Программы

Цель и сфера деятельности

6.7.14 Ресурсы, мобилизуемые из различных источников финансирования, таких как целевые фонды, ПРООН, ГЭФ, Фонд ООН для международного партнерства (ФМП ООН), банки и частный сектор, будут использоваться для оказания поддержки на индивидуальном и коллективном уровне странам-членам в целях повышения потенциала их НМГС и соответствующих региональных и международных организаций, с тем чтобы они могли обеспечивать поддержку приоритетным программам, таким как программы, связанные с искоренением нищеты, наращиванием потенциала, защитой и восстановлением окружающей среды, управлением водными ресурсами и смягчением последствий стихийных бедствий.

6.7.15 Проекты и программы будут разрабатываться и осуществляться при тесном сотрудничестве со странами-членами, региональными межправительственными организациями и другими программами и специализированными учреждениями Организации Объединенных Наций.

Основная долгосрочная задача

6.7.16 Основная долгосрочная задача других компонентов Программы заключается в развитии и укреплении НМГС благодаря деятельности ВМО по техническому сотрудничеству, финансируемой из различных источников, таких как целевые фонды, ПРООН, ГЭФ, ФМП ООН, Всемирный банк, региональные банки развития и частный сектор.

Деятельность по осуществлению на период 2004–2007 гг.

6.7.17 На национальном уровне деятельность в рамках других компонентов Программы будет сосредоточена на обеспечении для НМГС возможности адекватно решать ряд стоящих перед ними ключевых вопросов, включая:

- a) наращивание потенциала и обеспечение метеорологической и гидрологической продукции;
- b) ориентированные на пользователя применения (например, для сельского хозяйства, гидроэнергетики и транспорта);
- c) мониторинг климата и изменения климата;
- d) предоставление гидрологической информации для управления водными ресурсами;
- e) подготовку кадров на всех уровнях.

6.7.18 На региональном уровне деятельность в рамках других компонентов Программы будет сосредоточена на обеспечении для соответствующих региональных организаций и других механизмов возможности адекватно решать следующие вопросы

- a) обеспечение информации, средств и услуг для ВСП;
- b) наращивание регионального потенциала;
- c) предотвращение опасности и смягчение последствий стихийных бедствий;
- d) метеорологическая поддержка деятельности по развитию;

- e) развитие региональных метеорологических и гидрологических центров и содействие региональной подготовке кадров.

6.7.19 Запланированные виды деятельности в рамках других компонентов Программы включают, среди прочего, следующее:

- a) содействие развитию и осуществлению деятельности по техническому сотрудничеству;
- b) предоставление помощи органам и лицам, принимающим решения, разрабатывающим планы и определяющим политику, в объединении экономических, социальных и экологических задач;
- c) предоставление помощи НМГС в деле разработки планов развития, основанных на приоритетных потребностях их стран, и содействие НМГС в осуществлении этих планов;
- d) демонстрация на основе экономического анализа и на примерах проектов и программ по техническому сотрудничеству, социально-экономической значимости метеорологической и гидрологической информации и услуг;
- e) поддержка развития людских ресурсов путем обеспечения обучения и профессиональной подготовки членов персонала, включая подготовку в нетрадиционных областях, например, в области управления;
- f) развитие деятельности по наращиванию потенциала, включая такие области как планирование, управление, связь с общественностью, а также мобилизация ресурсов;
- g) обеспечение помощи специализированным региональным и субрегиональным организациям благодаря заключению совместных соглашений о генерации ресурсов;
- h) содействие НМГС в мобилизации ресурсов для развития их деятельности.

6.7.20 Ожидается, что реализация этого компонента ПТС обеспечит в результате хорошо управляемое, эффективное и удовлетворительное осуществление одобренных проектов и программ по оказанию технической помощи, финансируемых ПРООН, правительствами, банками развития и другими финансовыми учреждениями, а также расширение предоставления технической помощи странам-членам в рамках одобренных проектов по линии соглашений целевых фондов и по линии ПРООН.

Программа 7.4 Программа ВМО для наименее развитых стран (НРС)

Цель и сфера деятельности

6.7.21 В соответствии с всеобъемлющей Программой действий для НРС на десятилетие 2001—2010 гг., принятой Третьей конференцией Организации Объединенных Наций для НРС, Программа ВМО для НРС будет охватывать пять перечисленных ниже стратегических областей:

- a) содействие созданию системы принятия политических решений, в центре которой будет человек;
- b) усиление производственных мощностей;
- c) наращивание людского и организационного потенциала.

- d) уменьшение уязвимости и охрана окружающей среды;
- e) мобилизация ресурсов.

6.7.22 Ресурсы, мобилизованные в рамках данной Программы с помощью специального целевого фонда, будут использоваться для поддержки НМГС НРС с целью расширения их возможностей участвовать и активно сотрудничать в деятельности, связанной с приоритетными областями, такими как: борьба с бедностью, готовность к стихийным бедствиям и смягчение их последствий. Будут разработаны конкретные проекты для отдельных стран, а также на субрегиональной основе для стран Африки, Азии и Тихоокеанского региона.

Основная долгосрочная задача

6.7.23 Долгосрочная задача данной Программы состоит в наращивании потенциала НМГС НРС, с тем чтобы они могли эффективно и своевременно вносить свой вклад в усилия по социально-экономическому развитию своих стран.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.7.24 В течение этого периода будут разработаны проектные предложения и мобилизованы ресурсы для оказания помощи НМГС в восьми странах РА I, восьми странах в РА II, пяти странах в РА V и одной стране в РА IV. Кроме того, будут подготовлены три региональных проекта, направленные на усиление регионального сотрудничества между соответствующими странами, особенно в таких областях, как подготовка кадров и развитие возможностей по выпуску прогнозов климата и сезонных прогнозов. Основным направлением деятельности будет обеспечение возможности для НМГС заниматься надлежащим образом решением таких вопросов, как предотвращение опасности стихийных бедствий и смягчение их последствий, рациональное использование водных ресурсов и изменение климата и его последствия для экономики.

6.7.25 Запланированные виды деятельности в рамках данной Программы включают, среди прочего, следующее:

- a) оказание содействия НМГС в подготовке планов развития, основанных на приоритетных нуждах стран, и в осуществлении этих планов;
- b) разработку проектов и программ по техническому сотрудничеству;
- c) оказание поддержки в области развития людских ресурсов посредством обучения отобранного персонала;
- d) развитие деятельности по наращиванию потенциала, включая области планирования, управления и мобилизации ресурсов;
- e) оказание содействия НМГС в мобилизации ресурсов для развития их деятельности.

6.8 Региональная программа (РП)

Цель и сфера деятельности

6.8.1 Цель РП состоит в решении метеорологических, гидрологических и связанных с ними вопросов, являющихся либо уникальными, либо представляющими общий интерес для конкретного Региона, или группы Регионов,

с учетом особых местных и региональных условий. Она обеспечивает общую основу для осуществления глобальных программ ВМО на национальном, субрегиональном и региональном уровнях; она направлена на решение вопросов, проходящих через все другие основные программы ВМО и конкретно относящихся к региональным уровням. Данная Программа также взаимодействует с соответствующими видами деятельности субрегиональных экономических группировок и региональных организаций в различных Регионах. Таким образом, Программа вносит вклад в решение региональных и глобальных вопросов, имеющих важное значение для общества, а также в реализацию целей ВМО и, соответственно, будет вносить вклад в осуществление всех стратегий ВМО. В рамках данной Программы обеспечивается поддержка для шести Региональных ассоциаций ВМО.

6.8.2 Учитывая широкий спектр уровней развития стран в различных Регионах ВМО, потребуются планировать и осуществлять научно-технические программы ВМО таким образом, чтобы помочь сократить разрыв между НМГС развитых и развивающихся стран, а также создать для стран-членов возможность более полно участвовать в программах ВМО и получать от них пользу на справедливой основе. Таким образом, через РП Региональные ассоциации будут играть ключевую роль в содействии повышению уровня НМГС в Регионах. Региональные ассоциации будут также играть свою роль в создании и, при поддержке со стороны РП, в поддержании региональных средств и возможностей при сотрудничестве со своими странами-членами. К таким средствам относятся РМУЦ и РСМЦ.

6.8.3 РП обеспечивает признание и рассмотрение особых нужд и возможностей Регионов в процессе планирования, осуществления и оценки научно-технических программ Организации, с учетом важных интересов Организации в целом. Деятельность в рамках данной Программы обеспечивает значительную помощь при рассмотрении региональных аспектов и их объединении в рамках общей сферы деятельности ВМО, особенно в повышении роли НМГС на национальном и региональном уровнях, чтобы дать им возможность и далее вносить свои вклады в дело устойчивого развития соответствующих стран и лучше решать насущные экологические и связанные с ними вопросы.

6.8.4 РП содействует развитию метеорологического и гидрологического обслуживания в Регионах путем организации региональных мероприятий, таких как сессии региональных рабочих групп, региональные семинары и практикумы, технические конференции и совещания по координации осуществления.

6.8.5 Учрежденные в Регионах ВМО региональные и субрегиональные бюро способствуют осуществлению РП посредством определения потребностей НМГС, формулирования метеорологических и гидрологических программ и мобилизации ресурсов для осуществления таких программ.

6.8.6 При координации с другими программами РП обеспечивает поддержку усилиям, направленным на уменьшение опасности бедствий, особенно природных стихийных бедствий, и их неблагоприятных последствий, путем улучшения предупреждений о приближающихся опасных явлениях, принятия мер по подготовке к таким явлениям и оценки риска. Обеспечение поддержки и

укрепления региональных и субрегиональных учреждений, занятых выпуском таких предупреждений, представляется очень важным делом.

Общие задачи

6.8.7 Общие задачи РП заключаются в следующем:

- содействовать сотрудничеству на региональном/субрегиональном уровнях в соответствующих областях для взаимной пользы участвующих стран;
- поощрять страны-члены к оказанию поддержки глобальным программам ВМО и вносить вклад в планирование, осуществление, мониторинг и оценку программ ВМО в Регионах с учетом региональных интересов и проблем;
- оказывать помощь и/или поддержку в наращивании метеорологического и гидрометеорологического потенциалов стран-членов либо на индивидуальной основе, либо для групп стран, при сотрудничестве с региональными и субрегиональными экономическими группировками и учреждениями в целях эффективного осуществления программ ВМО в соответствующих Регионах и обеспечения для НМГС возможности играть в полной мере свою роль в устойчивом социально-экономическом развитии своих стран;
- способствовать обеспечению стран-членов в Регионах консультациями и рекомендациями по общим для всех проблемам, таким как роль и работа НМГС, обмен данными и продукцией, коммерциализация и предоставление альтернативного обслуживания;
- при координации деятельности с другими программами обеспечивать информирование стран-членов в Регионах о достижениях в метеорологии, гидрологии, других смежных областях и о развитии событий по проблемам окружающей среды, а также распространять информацию по вопросам, касающимся стран-членов в различных регионах.

Структура Программы

6.8.8 РП состоит из двух взаимозависимых компонентов. Ими являются:

- организационная поддержка Региональной программы;
- Региональная деятельность.

Поскольку уровни как общего экономического развития, так и развития НМГС, очень различны в разных странах, Стратегии ВМО и связанные с ними стратегические задачи будут по-разному осуществляться и решаться в разных регионах и внутри регионов.

6.8.9 Основой для осуществления этих компонентов служат региональные приоритеты, определяемые странами-членами различных Региональных ассоциаций.

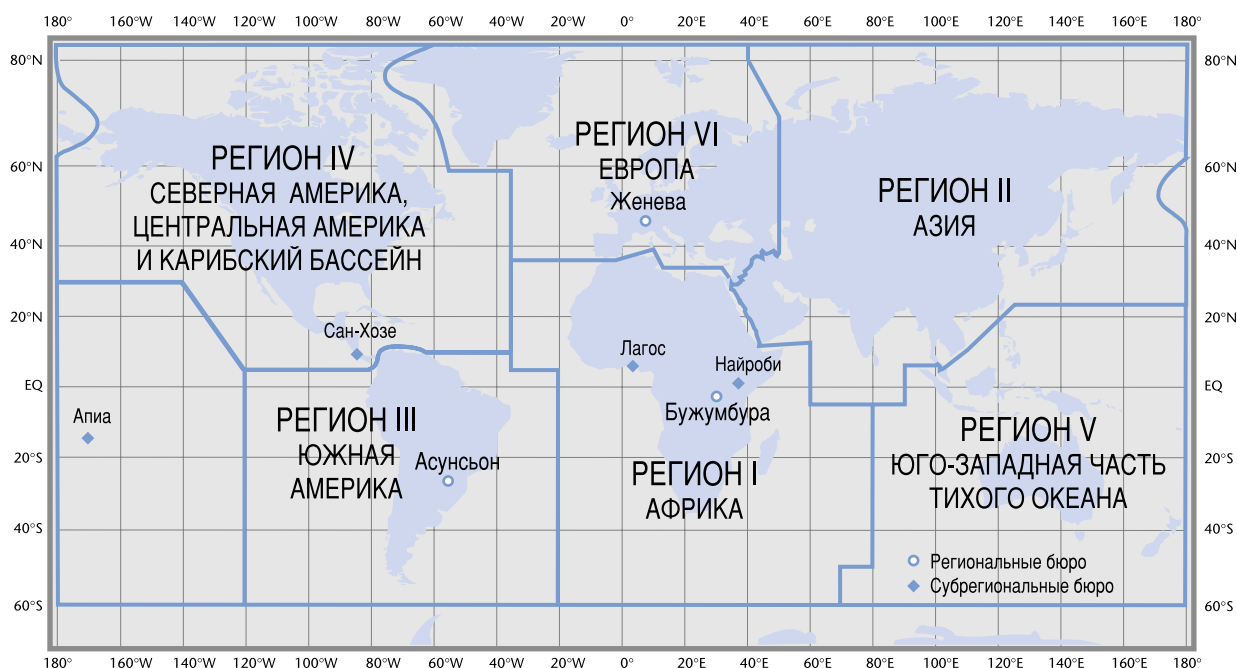
Регион I (Африка)

6.8.10 Региональная ассоциация I придает наивысший приоритет следующим видам деятельности, учитывая обязательство ВМО, в контексте Декларации тысячелетия Организации Объединенных Наций, обеспечивать расширенную и инновационную поддержку усилий по развитию Африки и требования стратегии и плана действий Новой африканской инициативы по достижению устойчивого развития в Африке:

- восстановление и совершенствование метеорологических основных систем в поддержку безопасности и устойчивого развития путем реализации стратегий по совершенствованию ГСН и передачи региональных метеорологических данных и по расширению систем обработки данных и прогнозирования;
- повышение общественной значимости и статуса НМГС путем эффективной деятельности по информированию общественности и оценки социально-экономических выгод от понимания проблем водных ресурсов, климата, гидрологии и связанных с ними экологических вопросов и применения знаний о них;

79

Регионы ВМО



- c) расширение Программы по предотвращению опасности стихийных бедствий и смягчению их последствий в поддержку национальных, субрегиональных и региональных видов деятельности и программ, направленных на уменьшение бедности, развитие сельского хозяйства, обеспечение продовольственной безопасности, водоснабжения и санитарии и защиту окружающей среды;
- d) расширение плана развития людских ресурсов (образование и подготовка кадров) с целью достижения надлежащих технических и профессиональных уровней, необходимых для удовлетворения современных и будущих потребностей, включая улучшение возможностей моделирования регионального климата, исследования-оценки последствий изменения климата и обучение кадров пользованию информационно-коммуникационными технологиями;
- e) укрепление активного сотрудничества и совместных междисциплинарных программ с экономическими группировками и организациями такими как Центральноафриканское экономическое и валютное сообщество (ЦАЭВС), Экономическое сообщество государств Западной Африки (ЭКОВАС), Межправительственный орган по вопросам развития (ИГАД), Сообщество по вопросам развития юга Африки (САДК), Агентство по обеспечению безопасности аэронавигации в Африке и на Мадагаскаре (АСЕКНА), Международный орган по бассейну реки Нигер (НБА), Общий рынок восточно- и южно-африканских государств (КОМЕСА), Комиссия по Индийскому океану (КИО), Союз Арабского Магриба (САМ), а также оказание поддержки региональным организациям таким как Африканский центр по применению метеорологии для целей развития (АКМАД), Региональный учебный центр по агрометеорологии и оперативной гидрологии и их применениям (АГРГИМЕТ) и Центры мониторинга засухи (ЦМЗ);
- f) подготовка к работе со спутниками МЕТЕОСАТ второго поколения (МВП);
- g) содействие предоставлению пользователям специально для них разработанного, своевременного и квалифицированного обслуживания метеорологическими, касающимися водных ресурсов и климатическими информацией и прогнозами.
- d) развитие эффективного метеорологического обслуживания населения с целью обеспечения более глубокого понимания и признания ценности метеорологической и климатической информации и более значительной полезной отдачи от нее;
- e) наращивание потенциала, включая развитие людских ресурсов и эффективное использование веб-технологий, для ликвидации разрыва между НМГС развивающихся и развитых стран;
- f) планирование состояния водных ресурсов и управление ими;
- g) мониторинг и исследования климата, а также климатические применения, включая прогнозирование регионального климата.

Регион III (Южная Америка)

6.8.12 Региональная ассоциация III считает наиболее приоритетными следующие области деятельности:

- a) укрепление всех компонентов ВСП, особенно путем модернизации системы телесвязи РА III и использования новой, дополняющей технологии, такой как Интернет;
- b) укрепление сектора водных ресурсов благодаря внедрению метеорологии и гидрологии в национальный процесс планирования и управления окружающей средой;
- c) содействие профессиональному обучению и подготовке кадров в областях метеорологии и гидрологии для того, чтобы следующее поколение обладало надлежащей квалификацией для работы в этих областях, а также для обеспечения непрерывности осуществления проектов и программ и существующего качества обслуживания;
- d) повышение авторитета НМГС и улучшение их возможностей по выпуску предупреждений и тревожных сообщений, которые предотвращают или уменьшают разрушительные последствия связанных с погодой или климатом стихийных бедствий таких, как наводнения, засухи, лесные пожары, извержения вулканов, оползни, грязевые потоки и другие явления;
- e) содействие научным изысканиям и исследованиям, посвященным проблеме изменчивости и изменения климата и путям их влияния на данный регион, включая социально-экономические и экологические последствия явления Эль-Ниньо/Южное колебание и других экстремальных явлений, с уделением особого внимания численному моделированию климата, а также содействие исследованиям той роли, которую играют полярные регионы в региональном климате; все эти исследования дадут результаты благодаря внедрению новых научных и исследовательских средств и возможностей в НМГС региона;
- f) модернизация наземной и аэрологической климатологической сети региона, которая позволила бы обеспечивать своевременную и высококачественную информацию для целей мониторинга изменчивости и изменения климата в регионе;
- g) совершенствование метеорологических применений и обслуживания для целей сельского хозяйства, морского и воздушного транспорта и защиты жизни человека;

Регион II (Азия)

6.8.11 Региональная ассоциация II придает наивысший приоритет следующим видам деятельности:

- a) сохранение и дальнейшее развитие существующих систем наблюдений и телесвязи и средств обработки данных, а также развитие альтернативных источников данных, таких как АМДАР;
- b) свободный и неограниченный международный обмен данными и продукцией между национальными метеорологическими, гидрологическими и связанными с ними службами;
- c) предотвращение опасности и смягчение последствий стихийных бедствий путем создания более совершенных систем обнаружения, прогнозирования и предупреждения;

- h) углубление понимания и расширение мониторинга экологических показателей, таких как качество воздуха и воды, уменьшение озонового слоя и других факторов;
- i) повышение роли, которую играют метеорология и гидрология в социально-экономическом развитии стран, обеспечивая определенные данные, информацию и знания, а также увеличение осведомленности о климате планирующих и директивных органов и всего общества в целом;
- j) активизация участия в региональных проектах ВМО и проектах других международных учреждений, осуществляющих оперативную деятельность и научные исследования в регионе, и содействие их координации.

Регион IV

(Северная Америка, Центральная Америка и Карибский бассейн)

6.8.13 Новые важные вопросы, относящиеся к сфере глобальных экологических проблем и устойчивого развития, включая изменение климата и стихийные бедствия, были признаны чрезвычайно важными для стран региона. Одновременно Региональная ассоциация IV признала, что основным видом деятельности ВМО, поддерживающим организованное на международном уровне оперативное метеорологическое и гидрологическое обслуживание, остается ВСП.

6.8.14 Ассоциация признает важным осуществление следующих видов деятельности:

- a) повышение роли метеорологии и гидрологии в социально-экономическом развитии стран;
- b) оказание помощи национальным службам, особенно в развивающихся странах в регионе, в деле применения метеорологических, гидрологических и связанных с ними данных и услуг в различных социально-экономических секторах с целью рационализации и повышения эффективности этих применений;
- c) изучение метеорологических и гидрологических аспектов национального планирования и рационального управления экологическими ресурсами;
- d) сотрудничество между странами-членами региона в проведении научных исследований и разработок новых технологий, а также в эффективном использовании имеющихся ресурсов путем реализации региональных инициатив;
- e) предотвращение и уменьшение последствий опасных погодных и климатических явлений;
- f) решение проблемы уязвимости социально-экономических систем для изменения и изменчивости климата, включая последствия явления ЭНСО и повышение уровня моря;
- g) оценка влияния деятельности человека на климат, прогресс в осуществлении РКИК ООН и разработка надлежащих мер реагирования на требования Повестки дня на XXI век;
- h) проблемы окружающей среды, включая стандарты качества воздуха в городах, загрязнение воды и его последствия для водопользования и водоснабжения городов, перенос загрязняющих веществ в полярные области и влияние полярных областей на климат;

- i) укрепление и содействие реализации принципа свободного и неограниченного обмена метеорологическими, гидрологическими и связанными с ними экологическими данными и продукцией.

6.8.15 Учитывая необходимость решения этих вопросов, НМГС следует придать наивысший приоритет следующим видам деятельности:

- a) созданию надежных комплексных систем наблюдений за погодой, водными ресурсами и климатом;
- b) развитию своих возможностей для улучшения прогнозирования погоды во всех временных масштабах для всего общества и для особых групп пользователей;
- c) укреплению своих основных климатологических консультационных служб;
- d) уменьшению существующего технологического разрыва, включая деятельность по подготовке кадров и передаче технологии из развитых в развивающиеся страны в южной части данного региона;
- e) прогнозированию в мезомасштабе.

6.8.16 Ухудшение состояния некоторых региональных метеорологических служб, связанное, в частности, с глобальными экономическими трудностями, вызывает озабоченность, поскольку грозит возможным невыполнением поставленных региональных задач. Было предложено изучить данный вопрос с тем, чтобы найти пути сведения к минимуму вероятности такого развития событий.

Регион V

(Юго-западная часть Тихого океана)

6.8.17 Региональная ассоциация V придает наивысший приоритет следующим видам деятельности:

- a) уменьшение опасности стихийных бедствий благодаря предоставлению более надежных и эффективных предупреждений о тропических циклонах, муссонных депрессиях и других экстремальных погодных явлениях, включая связанные с ними штормовые нагоны и бурные паводки, а также Эль-Ниньо; оказание технической поддержки и предоставление консультаций для осуществления Оперативного плана по тропическим циклонам в Регионе; а также организация практикумов, таких как практикумы по метеорологическому обслуживанию населения, в целях повышения осведомленности населения о мерах по смягчению последствий стихийных бедствий и соответствующих предупреждений и более активное реагирование на эту информацию;
- i) улучшение качества данных, продукции и обслуживания за счет более эффективного управления и обязательного использования новой информационной технологии и, в частности, Интернета и регионального Интранета, веб-сайтов и выступлений по телевидению для представления данных и информации пользователям и широкой публике;
- ii) укрепление сети станций наблюдений (включая ГСНК) и принятие всех возможных усилий для поддержки в оперативном состоянии ключевых аэрологических станций, включая, в частности, обеспечение специального финансирования для закупки требуемых запасных частей и расходных материалов;

- iii) активизация роли и совершенствование услуг РСМЦ и Центра по тропическим циклонам в Нади;
- iv) развитие возможностей для надежного сезонного и межгодового прогнозирования в целях обеспечения эффективной системы предупреждений о засухе и применения прогнозов для водохозяйственной деятельности, сельского хозяйства и ключевых социально-экономических секторов;
- b) углубление понимания характера и масштаба потенциальной угрозы, связанной с изменением и изменчивостью климата, а также экстремальными погодными явлениями в Регионе, в особенности в том, что касается воздействия повышения уровня моря на низлежащие острова и страны с обширными прибрежными территориями:
 - i) оказание помощи и предоставление консультаций по осуществлению сети климатического мониторинга и завершению подготовки минимального гарантированного комплекта исторических климатических данных для Региона;
 - ii) укрепление регионального компонента ГСНК и РКЦ;
 - iii) оказание помощи для полномасштабного осуществления станций ГСА в Регионе, включая глобальную станцию ГСА в Индонезии;
 - iv) предоставление своевременных и надежных консультаций правительственным органам относительно состояния глобального и регионального климата в различных временных масштабах;
 - v) повышение осведомленности и использования оценок изменения климата и его воздействий, а также вариантов стратегий реагирования, используя, в особенности, материалы МГЭИК и участие в деятельности в рамках РКИК ООН;
- c) активизация наращивания потенциала и регионального сотрудничества;
 - i) укрепление развития людских ресурсов через соответствующую деятельность по образованию и подготовке кадров с особым акцентом на непрерывное образование и обучение;
 - ii) организация региональных семинаров и/или технических конференций по проблемам окружающей среды и устойчивого развития;
 - iii) эффективное применение метеорологической и гидрологической информации и знаний в этих областях для достижения устойчивого развития, а также деятельность по наращиванию потенциала в этой области;
 - iv) содействие повышению роли и осуществлению деятельности ВМО в Регионе и развитию НМГС посредством предоставления консультаций, руководящих указаний и поддержки в мобилизации ресурсов, такой как поддержка, осуществляемая через Региональное бюро для южной части Тихого океана;
 - v) укрепление сотрудничества с соответствующими региональными органами, в частности с Южнотихоокеанской региональной программой в области окружающей среды (СПРЕП),

Подкомиссией МОК для западной части Тихого океана (МОК-ВЕСТПАК), Экономической и социальной комиссией для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), Ассоциацией государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН), Южнотихоокеанской комиссией и Южнотихоокеанским форумом (SPF), и Южнотихоокеанской комиссией по прикладным наукам о Земле (SOPAC);

- vi) полномасштабное вовлечение всех стран Региона, включая новые и потенциальные страны-члены, в работу ВМО;
- d) осуществление деятельности в области оперативной гидрологии в Регионе путем:
 - i) внедрения эффективных систем и технологий в дело сохранения ограниченных запасов подземных вод, в частности, в небольших островных государствах (на атоллах);
 - ii) содействия созданию тихоокеанской СНГЦ, благодаря внешней финансовой поддержке со стороны Азиатского банка развития (АБР), СПРЕП или ПРООН, в целях предотвращения роста дефицита, постепенной деградации и увеличения загрязнения ресурсов пресной воды;
 - iii) обеспечения дополнительных возможностей для обмена информацией и опытом между представителями небольших островных государств, вне обычного цикла проводимых сессий Региональной ассоциации и совещаний рабочей группы по гидрологии, с тем чтобы они могли определять свои срочные проблемы и решать их.

Регион VI (Европа)

6.8.18 Региональная ассоциация VI признает важным осуществление следующих видов деятельности:

- a) совершенствование и оптимизация глобальных систем для проведения наблюдений, регистрации данных и подготовки сообщений о погоде, водных ресурсах, океане, климате и соответствующей природной окружающей среде наиболее эффективным и экономичным способом, включая стандартизацию методов для получения данных наблюдений и планирования сетей на региональной основе, с уделением особого внимания:
 - i) оперативному осуществлению плана Региональной опорной синоптической сети (РОСС) и СНГЦ;
 - ii) содействию внедрения и оценке эффективности соответствующих технологий наблюдений, с учетом наличия новых систем и их приемлемости;
 - iii) полномасштабному осуществлению Региональной сети передачи метеорологических данных (РСПМД) для обеспечения высокого уровня обслуживания во всем Регионе;
 - iv) разработке и реализации в режиме реального времени сквозного мониторинга оперативной деятельности и эффективности ВСП и, в частности, поступлению и качеству данных;
 - v) разработке и внедрению систем гидрологических наблюдений для использования в реальном масштабе времени прогнозов паводков и оценки водных ресурсов;

- vi) активизации осуществления перехода от традиционного символического представления данных к двоичному представлению данных и их обмену;
- vii) реализации, по мере целесообразности, концепций совместной эксплуатации, совместного финансирования и совместной работы в контексте ВСП с целью оказания помощи странам-членам в обеспечении наиболее эффективного и экономичного осуществления и устойчивой эксплуатации компонентов системы ВСП;
- b) повышение точности и надежности анализов, прогнозов, предупреждений и оценок риска, касающихся стихийных опасных явлений, таких как паводки, сильные ветры, засухи, лесные пожары, суровые штормы, лавины, явления загрязнения и продолжительные периоды сильной относительной жары и холода. Сюда следует включить и совершенствование сезонных прогнозов и прогнозов большей заблаговременности, а также более долгосрочные предсказания изменений во временном распределении, интенсивности или частоте таких суровых явлений;
- c) активизация наращивания потенциала, в особенности для развивающихся стран и стран с переходной экономикой. В этой связи:
 - i) наращивание потенциала должно в особенности относиться к необходимой базовой метеорологической и вспомогательной инфраструктуре и оборудованию, особенно в областях телесвязи и аэрологического зондирования, а также к образованию и подготовке кадров;
 - ii) техническое сотрудничество должно обеспечивать оптимальную отдачу и принимать во внимание общую ситуацию тех стран, которым должна быть оказана помощь;
 - iii) устойчивое наращивание потенциала должно носить целенаправленный характер, а не просто характер чисто паллиативных мер;
 - iv) для реализации мер по наращиванию потенциала следует исследовать области стратегического сотрудничества, включая региональное/субрегиональное сотрудничество.

Программа 8.1

Организационная поддержка Региональной программы

Цель и сфера деятельности

6.8.19 Цель организационной поддержки РП состоит в содействии осуществлению РП главным образом посредством эффективного и действенного функционирования региональных ассоциаций, региональных рабочих групп и докладчиков, сессий региональных ассоциаций, их рабочих групп и региональных и субрегиональных бюро. С этой целью во всех Регионах ВМО учреждены региональные и/или субрегиональные бюро. Эти бюро также содействуют сближению Организации со своими странами-членами и увеличению прозрачности ее деятельности в Регионах, а также помогают странам-членам в определении их потребностей, в формулировании метеорологических и гидрологических программ и в мобилизации ресурсов для осуществления таких программ. Данная Программа внесет

основной вклад в Стратегию 9 посредством совершенствования соответствующих рабочих механизмов и практик ВМО.

Основные долгосрочные задачи

6.8.20 Основные долгосрочные задачи Организационной поддержки РП заключаются в следующем:

- a) оказывать поддержку осуществлению региональных компонентов программ ВМО;
- b) оказывать поддержку НМГС в соответствующих Регионах, с тем чтобы они укрепляли, развивали и наращивали свои потенциалы путем:
 - i) активного участия НМГС в сессиях региональных ассоциаций;
 - ii) активного участия НМГС в работе региональных рабочих групп и докладчиков;
 - iii) получения помощи, предоставляемой региональными и субрегиональными бюро;
- c) сотрудничать с другими региональными организациями и учреждениями для решения двух названных выше задач, а также повышать роль и авторитет НМГС путем активного участия в деятельности, имеющей отношение к ВМО, и путем разработки и осуществления совместных программ и проектов.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.8.21 Компоненты осуществления включают:

- a) содействие проведению успешных и эффективных сессий региональных ассоциаций;
- b) содействие проведению успешных и эффективных сессий региональных рабочих групп, таких как рабочие группы по планированию и осуществлению Всемирной службы погоды, по гидрологии, по сельскохозяйственной метеорологии, по вопросам климата, Комитета по ураганам, а также сессий консультативных рабочих групп;
- c) содействие проведению успешных и эффективных совещаний по координации осуществления, таких как сессии по ГСН, по ГСТ, по ГСОДП, по управлению данными, по морским наблюдениям и по гидрологии;
- d) содействие проведению успешных и эффективных взаимосравнений региональных приборов;
- e) улучшение информированности и содействие деятельности НМГС и ВМО, а также обеспечение сотрудничества с другими региональными и субрегиональными организациями благодаря визитам старших должностных лиц ассоциаций и официальных лиц Секретариата, особенно из региональных и/или субрегиональных бюро ВМО;
- f) укрепление региональных и субрегиональных бюро с целью обеспечения их эффективного функционирования с тем, чтобы увеличить вклад Организации и повысить ее авторитет в регионах, а также организовывать поддержку региональных ассоциаций и других видов региональной деятельности. Будет создано новое субрегиональное бюро для Европы. Будут усилены следующие региональные и субрегиональные бюро: региональное бюро для Африки, субрегиональное

бюро для Западной Африки, субрегиональное бюро для Восточной и Южной Африки, региональное бюро для Азии и юго-западной части Тихого океана, субрегиональное бюро для юго-западной части Тихого океана, субрегиональное бюро для Азии, региональное бюро для Америки и субрегиональное бюро для Северной Америки, Центральной Америки и Карибского бассейна.

Программа 8.2 Региональная деятельность

Цель и сфера деятельности

6.8.22 Цель Региональной деятельности состоит в содействии осуществлению РП, главным образом посредством различных видов деятельности в регионах, а именно: проведения региональных семинаров и практикумов, организации технических конференций и совещаний по координации осуществления. Такие мероприятия способствуют развитию метеорологического и гидрологического обслуживания в Регионах и являются инструментами наращивания потенциала НМГС; они связаны также с деятельностью ПОПК и ПТС Организации. Данная Программа имеет отношение к осуществлению всех Стратегий ВМО.

Основные долгосрочные задачи

6.8.23 Основные долгосрочные задачи Региональной деятельности заключаются в следующем:

- a) решение конкретных региональных вопросов, связанных с осуществлением региональных компонентов программ ВМО;
- b) оказание поддержки НМГС в соответствующих регионах, с тем чтобы они укреплялись, развивались и наращивали свой потенциал, посредством:
 - i) предоставления консультаций специалистами во время командирований и визитов;
 - ii) проведения технических конференций, учебных семинаров и практикумов;
 - iii) передачи технических знаний и ноу-хау.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.8.24 Компоненты осуществления включают:

- a) содействие наращиванию потенциала путем проведения региональных семинаров и практикумов в целях совершенствования, укрепления и обновления управленческих навыков и знаний специалистов НМГС в Регионе;
- b) содействие наращиванию потенциала путем проведения региональных технических конференций в целях совершенствования, укрепления и обновления управленческих навыков и знаний специалистов НМГС в Регионе;
- c) обеспечение информированности и содействие деятельности НМГС и ВМО при посредстве технических экспертов Секретариата;
- d) предоставление консультаций по поводу срочных потребностей, возникающих в развивающихся странах, и

обеспечение при посредстве экспертов консультаций и рекомендаций для стран-членов;

- e) оказание поддержки в деле передачи знаний и опробованных методологий, выпуск руководящих материалов для развития и поддержания деятельности более эффективных и адекватных информационных систем.

6.9 Программа по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий

Цель и сфера деятельности

6.9.1 Цель этой сквозной Программы состоит в обеспечении интеграции соответствующих видов деятельности, проводимой по линии различных программ ВМО в области предотвращения опасности и смягчения последствий стихийных бедствий и в обеспечении эффективной координации соответствующих видов деятельности ВМО с аналогичными видами деятельности занятых в этой сфере международных, региональных и национальных организаций, включая организации гражданской обороны. Программа должна также обеспечивать научно-техническую поддержку мерам ВМО, предпринимаемым в случае реагирования на стихийные бедствия. Деятельность по Программе должна быть сосредоточена на мерах по готовности к стихийным бедствиям и основываться на деятельности ряда программ ВМО, включая метеорологическое обслуживание населения и другие компоненты Программы по применению метеорологии. Программа внесет важный вклад в осуществление Стратегии 1 ВМО по обеспечению возможности подготовки и распространения всё более точных и надёжных предупреждений о суровых явлениях погоды, особенно с помощью мер ВМО по координации, направленных на улучшение механизмов и средств связи для передачи, использования и оценки предупреждений, обеспечения незамедлительных рекомендаций и оказания помощи странам-членам; а также расширение эффективного международного сотрудничества и взаимодействия.

Воздействия на человека стихийных бедствий, таких как тропические циклоны, а также их социально-экономические последствия, являются предметом сильнейшей озабоченности во многих Регионах



Общие задачи

6.9.2 Общие задачи Программы по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий заключаются в следующем:

- разработать эффективный и действенный механизм для обеспечения, в комплексном виде, реагирования ВМО на запросы и потребности стран-членов и международного сообщества в отношении уменьшения опасности стихийных бедствий в свете соответствующих событий;
- стимулировать страны-члены и оказывать им помощь в внесении/увеличении вклада НМГС в национальные программы по обеспечению готовности к стихийным бедствиям в более полной, комплексной форме, в частности, координируя деятельность с национальными органами по гражданской обороне/управлению в случае стихийных бедствий;
- обеспечивать полномасштабное использование деятельности и результатов соответствующих программ ВМО в процессе участия ВМО в осуществлении МСУОБ;
- повышать роль и уровень признания ВМО в качестве одной из ведущих международных организаций, занимающихся вопросами уменьшения опасности стихийных бедствий, в частности, благодаря активному участию Организации в глобальных форумах высокого уровня и в соответствующей деятельности.

Структура Программы

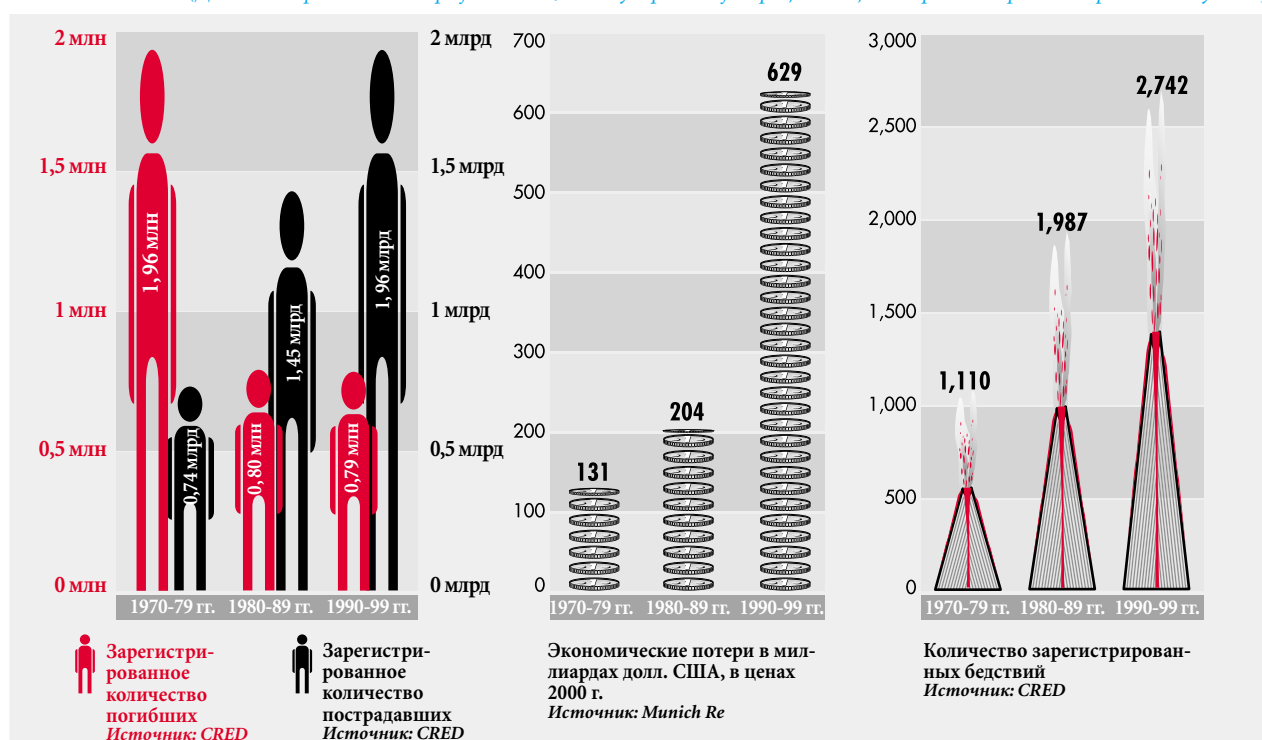
6.9.3 Объединяющая роль данной Программы будет обеспечиваться путем скоординированного осуществления ряда соответствующих видов деятельности в рамках нескольких связанных с ней программ ВМО. В этом контексте в Программу включены в качестве компонентов

следующие виды деятельности, являющиеся также компонентами тех программ ВМО, которые связаны с деятельностью по уменьшения опасности стихийных бедствий:

- Программа по тропическим циклонам: планирование и осуществление деятельности, направленной на смягчение последствий бедствий от тропических циклонов (пункт 6.1.49);
- Всемирная программа метеорологических исследований: разработка и применение методов для оценки влияния на общество улучшенных прогнозов метеорологических явлений со значительными последствиями (пункт 6.3.14 (b));
- Программа метеорологического обслуживания населения: рекомендации по эффективному составлению и содержанию предупреждений и прогнозов, а также по другим вопросам, касающимся выпуска ранних предупреждений и обмена ими (пункт 6.4.7 (b));
- Программа по сельскохозяйственной метеорологии: оказание странам-членам помощи в улучшении их агрометеорологического обслуживания, включая обслуживание по уменьшению последствий стихийных бедствий (пункты 6.4.13 (a) и 6.4.15);
- Программа по морской метеорологии и океанографии: поддержка и координация усовершенствования морского обслуживания, включая обслуживание, касающееся штормовых нагонов (пункт 6.4.24 (a));
- Программа по прогнозированию и применениям в гидрологии: поддержка гидрологических и связанных с водными ресурсами аспектов деятельности по предотвращению опасности и смягчению последствий бедствий, оценки опасных явлений, управления рисками и гидрологического прогнозирования (пункт 6.5.12 (a));
- Региональная программа: уменьшение последствий стихийных бедствий включено в качестве региональной

85

Последствия стихийных бедствий за тридцать лет
(Доклад о мировых катастрофах 2002 г., Международная федерация Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца)



приоритетной деятельности всеми Регионами (пункты 6.8.10 (с), 6.8.11 (с), 6.8.12 (д), 6.8.14 (е), 6.8.14 (ф), 6.8.17 (а) и 6.8.18 (б)).

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.9.4 Деятельность по осуществлению, реализуемая в основном Секретариатом, включает:

- а) усиление координации соответствующих видов деятельности и проектов по линии научно-технических программ ВМО и содействие более полному использованию соответствующих достижений, которых удалось добиться в рамках этих программ;
- б) обеспечение услуг экспертов и других соответствующих рекомендаций по вопросам, касающимся предотвращения опасности и смягчения последствий бедствий, включая оценку риска, которые имеют отношение к программам ВМО и к деятельности технических комиссий ВМО;
- с) постоянное обновление информации о комплексной деятельности ВМО в области предотвращения опасности и смягчения последствий бедствий и предоставление этой информации странам-членам;
- д) оказание помощи странам-членам в соответствующих усилиях по наращиванию потенциала, включая усилия в области разработки проектов и развития людских ресурсов;
- е) обеспечение быстрого и адекватного реагирования на потребности, связанные с участием ВМО в осуществлении МСУОБ и в других международных и региональных инициативах;
- ф) связь с соответствующей деятельностью по надлежащему информированию общества в целях обеспечения более полного признания роли ВМО и ее вклада в международные усилия по уменьшению опасности бедствий;
- г) подготовка документов по комплексному планированию и отчетности, касающихся деятельности ВМО в области уменьшения опасности бедствий.

6.9.5 Ожидается, что эта деятельность по осуществлению приведет к:

- а) улучшению координации, особенно в рамках Секретариата ВМО и с его помощью, деятельности и проектов, связанных с предотвращением опасности и смягчением последствий бедствий;
- б) улучшению обеспечения стран-членов сводными рекомендациями, консультациями и информацией по вопросам, касающимся уменьшения опасности бедствий;
- с) повышению роли и признания ВМО в рамках МСУОБ и других международных инициатив, связанных с деятельностью по уменьшению опасности бедствий.

6.10 Космическая программа ВМО (КП ВМО)

Цель и сфера деятельности

6.10.1 Основная цель КП ВМО заключается в координации вопросов и деятельности в области спутников для изучения окружающей среды с охватом всех программ

ВМО и в обеспечении для этих программ и для других, финансируемых многими спонсорами программ, рекомендаций относительно использования потенциала методов дистанционного зондирования в метеорологии, гидрологии и смежных дисциплинах, а также их применениях.

6.10.2 Обеспечивая такую координацию и рекомендации, КП ВМО будет вносить значительный вклад в осуществление стратегий ВМО, определенных в БДП, в частности, Стратегии 6, в том что касается сбора данных спутниковых наблюдений и обмена ими, и в осуществлении Стратегии 8, способствуя повышению эффективности работы с международными партнерами и организациями, занимающимися спутниковыми системами.

Общие задачи

6.10.3 Общие задачи КП ВМО заключаются в следующем:

- а) содействие посредством полномасштабного участия стран-членов ВМО развитию ГСН ВСП, как комплексной системы, состоящей из наземного и космического компонентов, с уделением основного внимания вопросам, касающимся как оперативных, так и экспериментальных спутников для изучения окружающей среды;
- б) стимулирование и продвижение развития ГСН ВСП с использованием достижений и усовершенствований, реализованных странами-членами ВМО;
- с) содействие высококачественной непрерывной подготовке кадров в области спутников посредством постоянного обновления профессиональных знаний и навыков оперативного и научного персонала стран-членов и его ознакомления с самыми последними технологическими достижениями, а также накопление профессиональных знаний и навыков, необходимых в смежных областях, таких как связь с пользователями;
- д) Анализ космических компонентов различных систем наблюдений во всех программах ВМО и поддерживаемых ВМО программах, например, ГСН ВСП, ГСА ПАИОС, ГСНК, ВСНГЦ ПГВР, осуществление ГСНО силами СКОММ, с целью создания комплексной глобальной системы наблюдений ВМО, которая будет охватывать все существующие системы наблюдений

Структура Программы

6.10.4 Основная ответственность за КП ВМО возлагается на Комиссию по основным системам (КОС), при этом Консультативные совещания ВМО для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне обеспечивают консультации и рекомендации экспертов, а также проведение обзора Программы на высоком политическом уровне.

6.10.5 Важной частью КП ВМО являются проекты, финансируемые как по линии регулярного бюджета ВМО, так и из внебюджетных источников. Успех их реализации будет, разумеется, зависеть от наличия ресурсов; при этом нет недостатка в тематике, которая может значительно содействовать достижению согласованных целей КП ВМО. Наглядными примерами могут быть такие области, как предоставление информации странам-членам ВМО о графиках перехода на новые цифровые передачи и координация с космическими агентствами и международными механизмами,

такими как КЕОС и Партнерство СКГН. Усиление подготовки кадров в области спутников, а также образование и подготовка кадров для оказания поддержки данными, полученными с экспериментальных спутников, в области предотвращения опасности и смягчения последствий стихийных бедствий представляют собой важные области для проектной деятельности.

6.10.6 Основное направление КП ВМО кратко изложено в следующей постановке задачи:

«Наращивать вклад в развитие ГСН ВСП, а также других программ, поддерживаемых ВМО, и связанных с ними систем наблюдений (таких, как ГСА ПАИОС, ГСНК, ВПИК, ВСНГЦ ПГВР и осуществление ГСНО силами СКОММ) посредством предоставления постоянно совершенствуемых данных, продукции и услуг, с борта как оперативных, так и экспериментальных спутников, и стимулировать и поддерживать расширение их наличия и целенаправленное использование во всем мире.»

6.10.7 Основными элементами КП ВМО являются:

- a) расширение участия космических агентств, вносящих вклад или потенциально способных внести вклад в космический компонент ГСН;
- b) содействие более широкой информированности о наличии и использовании данных, продукции – и их важности на уровнях 1, 2, 3 или 4 — и услуг, включая поступающие с борта экспериментальных спутников;
- c) уделение значительно большего внимания критически важным проблемам, связанным с усвоением потоков данных с экспериментальных и новых оперативных спутников для прогнозирования текущей погоды, для систем ЧПП, проектов повторного анализа, мониторинга изменения климата, определения химического состава атмосферы, а также проблеме преобладающей роли спутниковых данных в некоторых случаях;

- d) более тесное и эффективное сотрудничество с соответствующими международными органами;
- e) уделение дополнительного и постоянного внимания образованию и подготовке кадров;
- f) облегчение перехода от исследовательских к оперативным системам;
- g) улучшение интеграции космического компонента различных систем наблюдений в рамках всех программ ВМО и программ, поддерживаемых ВМО;
- h) расширение сотрудничества между странами-членами ВМО в деле разработки общих основных инструментов для использования научно-исследовательских, опытно-конструкторских и оперативных систем дистанционного зондирования.

6.10.8 Стратегия по осуществлению каждого из этих элементов более подробно описана ниже.

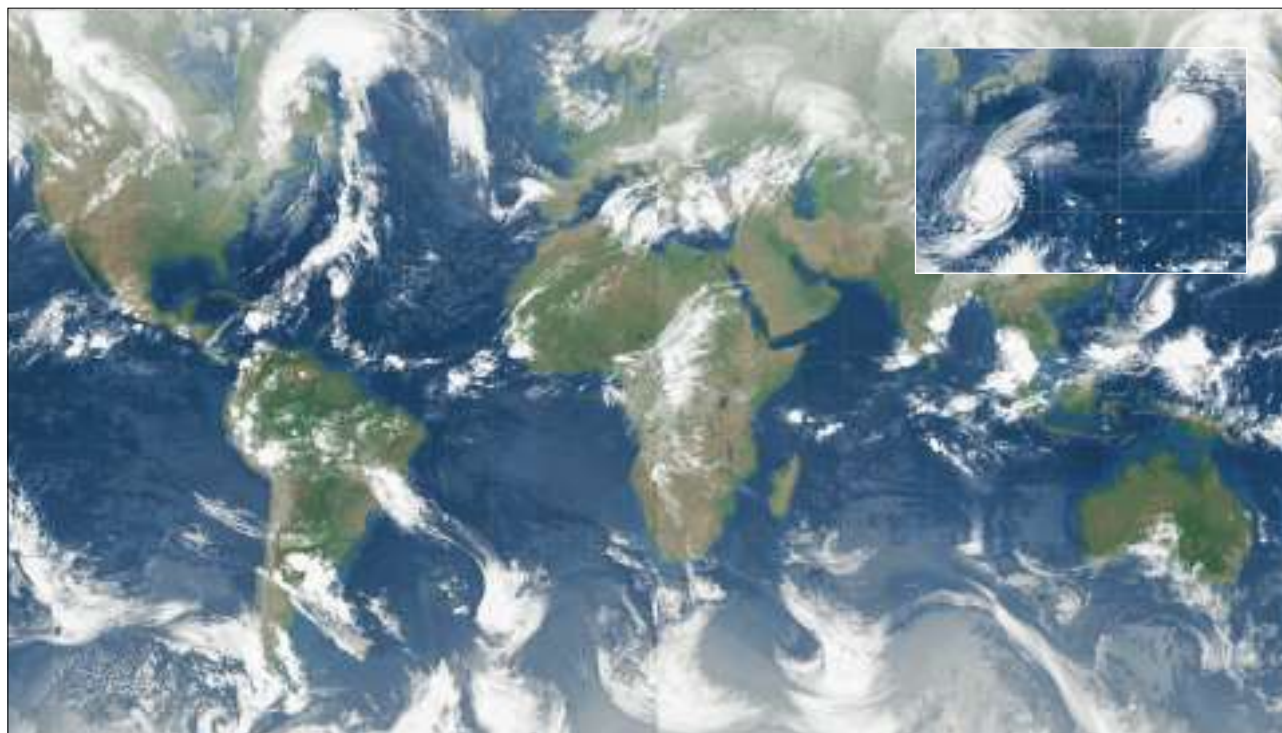
Участие космических агентств

6.10.9 Космические агентства будут и впредь поощряться к предоставлению своих данных наблюдений в распоряжение ГСН ВСП без каких-либо ограничений. Сюда будут входить данные с экспериментальных спутников, рассматриваемые в качестве актуальных для ГСН.

6.10.10 Это тесное сотрудничество космических агентств с ГСН будет взаимовыгодным. Вклады агентств значительно обогатят ГСН, а космические агентства получают пользу от участия в межправительственной системе наблюдений. Более того, они получают оперативную обратную связь с свидетельствами о полезности их экспериментальных спутников и актуальности их приборов для проектируемых оперативных систем.

6.10.11 Для космических агентств будет целесообразно продолжать свое членство в Консультативных совещаниях ВМО для обсуждения политики по спутниковым

Повышение надежности прогнозов явлений погоды с значительными последствиями и связанных с ними опасностей: получение глобальной мозаики облачности с помощью спутниковых изображений



вопросам на высоком уровне. Таким способом они смогут полностью отслеживать развитие КП ВМО, а также возникающие потребности в наблюдениях и системах для ГСН.

6.10.12 Поддержка космических агентств будет дополнять обязательство ВМО о создании Космической программы ВМО и обеспечит благоприятные возможности для оказания помощи новому бюро по Космической программе в виде конкретных проектов и инициатив.

6.10.13 Предполагается, что к 2011 г. это расширенное участие космических агентств позволит создать более совершенную ГСН — систему, которая сможет регулярно обновляться, а также использовать новые технологические достижения.

Повышение информированности о наличии данных и расширение их использования

6.10.14 Постоянное внимание будет уделяться описанию на соответствующих веб-сайтах наличия данных, продукции и услуг, которые предоставляются различными спонсорами Программы. Эта задача приобретает все большую важность ввиду того, что в ближайшие годы наличие данных возрастет почти в 10 раз, а также значительно возрастет ассортимент имеющихся приборов. Распространение метаданных с точным указанием имеющихся данных и способов доступа к ним будет оставаться приоритетной деятельностью.

6.10.15 Цель состоит в том, чтобы добиться значительного роста наличия и использования данных, продукции и услуг не только по объему и разнообразию, но также и по географическому охвату пользователей. Рост, который уже обещан планируемыми спутниковыми системами в виде, например, более высокого пространственного разрешения, частоты проведения наблюдений и количества спектральных каналов, — это не просто небольшие усовершенствования, но во многих случаях — существенный шаг вперед. Предоставление этих значительно улучшенных данных, продукции и услуг, и в то же время стремление повысить количество и географический охват пользователей, будут символизировать главную задачу для КП ВМО в будущем десятилетии.

6.10.16 Новое поколение спутников предложит прекрасные и расширенные возможности для мониторинга загрязняющих веществ в городах, парниковых газов, аэрозолей, истощения озонового слоя, УФ-излучения, а также изменений глобального снежного и ледового покрова и ожидаемого повышения уровня моря.

Усвоение данных

6.10.17 Важно, чтобы значительно большее внимания уделялось преодолению препятствий на пути использования потоков данных как с оперативных, так и с экспериментальных спутников в системах усвоения данных. Цель состоит в том, чтобы работать с различными программами ВМО и поддерживаемыми ВМО программами (ВПМИ, СОДП ВСП, ВПИК и т. д.) для повышения роли спутниковых данных в циклах усвоения данных в центрах ЧПП и предсказания климата.

Внешнее сотрудничество

6.10.18 Обобщающим фактором во всех видах внешней деятельности является необходимость более полно использовать те средства и возможности, которые имеются по линии ВМО, вместе с особыми возможностями международных организаций, на благо обеих сторон. Помимо этого, ВМО намерена разъяснить своим партнерам цели и приоритеты своей Космической программы и использовать свое влияние на эти органы для обеспечения согласованного и взаимоприемлемого хода действий.

6.10.19 В дополнение к необходимости координации действий между группами пользователей ВМО и научно-исследовательскими космическими агентствами, ВМО будет также приветствовать тесное сотрудничество между оперативными и научно-исследовательскими космическими агентствами в таких областях, как координация радиочастот, координация орбит, стандартизация форматов данных и стандартизация станций пользователей. Такая же необходимость в координации будет существовать в области исследований, связанных как с будущими приборами, так и со средствами приема на земле.

6.10.20 ВМО будет сохранять свое членство в Координационной группе по метеорологическим спутникам (КГМС) и выступать спонсором соответствующих проектов с КГМС так, как это делается в отношении специальной группы по виртуальной лаборатории (ВЛ), созданной для обеспечения эффективной и действенной работы ВЛ.

6.10.21 Аналогичным образом ВМО в качестве ассоциированного члена Комитета по спутниковым наблюдениям за поверхностью Земли (КЕОС) максимально воспользуется соответствующей деятельностью КЕОС, такой, как деятельность рабочей группы по калибровке и валидации и рабочей группы по информационным системам и услугам. ВМО будет продолжать вносить вклад в деятельность КЕОС путем предоставления соответствующих услуг, уже установленных ВМО.

6.10.22 Согласно решениям Конгресса и Исполнительного Совета, ВМО по-прежнему останется активным участником Партнерства СКГН. Ее роль и роль систем наблюдения и программ, в которых она выступает спонсором или коспонсором, будет состоять в разработке тематики СКГН и в конечном итоге в создании гармоничного синтеза этих тем, согласующегося с существующими программами и деятельностью.

6.10.23 Для того чтобы оказать влияние на принятие решений, важных для метеорологических спутниковых систем, ВМО либо присоединилась к нескольким группам по интересам, либо содействовала их созданию, включая группу по координации частот для работы в космосе, международный семинар по изучению ветров, международную рабочую группу по ТОВС и новую международную рабочую группу по атмосферным осадкам. Участие в этих органах будет продолжаться в пределах имеющихся ресурсов до тех пор, пока их работа будет оставаться актуальной для КП ВМО.

6.10.24 В предстоящее десятилетие ВМО намерена служить одной из движущих сил развития комплексной глобальной системы наблюдений, и для этой цели она будет использовать свое влияние в различных международных органах с тем, чтобы содействовать тесному и

предметному сотрудничеству, а также препятствовать ненужному дублированию усилий.

Образование и подготовка кадров

6.10.25 В соответствии с обсуждениями, проходившими на пятьдесят четвертой сессии Исполнительного Совета, дополнительное внимание будет обращено на образование и подготовку кадров по спутниковым вопросам, особенно в отношении данных и продукции с экспериментальных спутников. Цель будет состоять в содействии наращиванию потенциала как важного элемента в достижении устойчивого развития.

6.10.26 На основе Стратегии ВМО в области образования и подготовки кадров по связанным со спутниками вопросам, и с учетом успехов более поздней Стратегии по совершенствованию использования спутниковой системы, планируется активизировать усилия в этой области. Расширение возможностей стран-членов по использованию новых потоков данных, продукции и услуг является основным принципом стратегии КП ВМО. Для этой цели, при первоначальном сосредоточении внимания на шести специализированных «центрах передового опыта», будут поддерживаться тесные связи с различными национальными и международными инициативами в области образования и подготовки кадров.

Переход от исследовательских к оперативным системам

6.10.27 Более тесное сотрудничество с космическими агентствами, запускающими экспериментальные спутники, будет содействовать более согласованному диалогу, направленному на определение тех элементов экспериментальных спутников, наличие которых будет весьма приветствоваться в деятельности на оперативной основе.

6.10.28 Это постоянное обновление и расширение оперативных космических наблюдений имеет чрезвычайно важное значение для ГСН и будет также содействовать поиску гибких решений в ответ на новые потребности в наблюдениях. КП ВМО будет действовать в качестве катализатора для разработки международных систем распространения данных и продукции и усовершенствованных систем обработки данных. Развитие в этих областях должно идти рука об руку с уже предсказуемым увеличением наличия данных.

Улучшение интеграции систем наблюдений

6.10.29 Более тесная интеграция космических компонентов различных систем наблюдений во всех программах ВМО и программах, поддерживаемых ВМО, увеличит наличие данных, продукции и услуг, требующихся странам-членам ВМО. Цель будет состоять в пересмотре космических компонентов этих различных систем наблюдений с тем, чтобы оптимизировать эффективность каждого из них с целью создания комплексной глобальной системы наблюдений ВМО, которая будет охватывать все существующие системы наблюдений.

Публикации

6.10.30 Обеспечение доступа для стран-членов ВМО к материалам по спутниковым вопросам на официальных языках Организации является кардинально важным для максимизации использования спутниковых данных и продукции. Усилия в рамках КП ВМО будут сфокусированы на расширении доступа к материалам по линии более действенной программы публикаций, с использованием твердых копий, компакт-дисков и Интернета, а также с помощью перевода материалов, по мере целесообразности, на официальные языки ВМО.

Деятельность по осуществлению на период 2004—2007 гг.

6.10.31 Осуществление данной Программы будет зависеть от усилий стран-членов по совершенствованию использования спутниковых систем путем обеспечения информации, консультаций и рекомендаций по вопросам технологического развития и изменений в уже существующих системах метеорологических и гидрологических наблюдений. Страны-члены будут также играть основную роль в переходе от обслуживания спутниковыми изображениями с низким разрешением в аналоговой форме к соответствующему обслуживанию в цифровой форме.

6.10.32 Одобрение и реализация силами Национального центра космических исследований (КНЕС) Франции, Европейской организации по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ), НАСА и НУОА Программы ДЖЕЙСОН-2 будет иметь большое значение для КП ВМО, поскольку она предусматривает запуск первого оперативного океанографического спутника и будет вносить крупный вклад в осуществление ГСНО силами СКОММ, а также в другие программы ВМО, поддерживаемые КП ВМО.

6.10.33 Секретариат будет оказывать странам-членам помощь в этих видах деятельности. В частности, в деятельности по переходу от обслуживания спутниковыми изображениями с низким разрешением в аналоговой форме к соответствующему обслуживанию в цифровой форме Секретариат будет:

- a) координировать действия с космическими агентствами с целью четкого определения потребностей стран-членов и постоянной оценки планов космических агентств;
- b) обеспечивать распространение надлежащей информации для стран-членов, используя различные средства связи (например, почту, Интернет, совещания конституционных органов);
- c) координировать установление потребностей стран-членов в спутниковом обслуживании и стандартов для автоматизированных рабочих мест.

6.10.34 В дополнение к этому Секретариат будет координировать организацию семинаров и конференций, посвященных соответствующим конкретным темам, с тем, чтобы расширить базу знаний стран-членов в соответствии с новой Стратегией ВМО по совершенствованию использования спутниковой системы. Секретариат будет также оказывать содействие странам-членам в обеспечении участия их представителей в расширенных мероприятиях, обеспечивающих высокое качество образования и подготовки

кадров в целях реализации планов, одобренных в Стратегии ВМО по образованию и подготовке кадров по вопросам, связанным со спутниками.

6.10.35 Ожидается, что в результате всей этой деятельности:

- a) будет предложен план перепроектирования космического компонента ГСН, включая как оперативные, так и экспериментальные спутники;
- b) будет обеспечен переход к приему странами-членами новых прямых цифровых передач;
- c) данные и продукция программ экспериментальных спутников будут все более широко применяться в контексте оперативной деятельности НМГС;
- d) будут обеспечены: идентификация приборов, используемых на экспериментальных спутниках, в качестве кандидатов для применения в оперативной деятельности, защита присваиваемых частот, методологии распространения данных, стандарты для кодов и форматов данных, общие автоматизированные рабочие места и алгоритмы.

6.11 Обслуживание в поддержку программ

Цель и сфера деятельности

6.11.1 Цель обслуживания в поддержку программ состоит в непосредственном реагировании на приоритетную деятельность в рамках научно-технических программ с тем, чтобы обеспечить надлежащую помощь в решении их задач. Это обслуживание предоставляется главным образом через основную деятельность Секретариата, такую как обслуживание сессий, конференций и совещаний, а также подготовка публикаций ВМО. Сюда также входит поддержка в виде автоматизации учрежденческой деятельности, внедрения информационной технологии, обеспечения внешних связей, информации и связей с общественностью.

Общая задача

6.11.2 Общая задача состоит в удовлетворении потребностей стран-членов в высококачественном и экономичном обслуживании в поддержку программ ВМО.

Структура

6.11.3 Обслуживание в поддержку программ включает шесть областей деятельности:

- a) обслуживание документацией;
- b) обслуживание конференций;
- c) обслуживание публикациями;
- d) автоматизация учрежденческой деятельности и информационная технология;
- e) деятельность в области внешних связей;
- f) вопросы информации и связей с общественностью.

Обслуживание документацией

Цель и сфера деятельности

6.11.4 Цель обслуживания документацией заключается в предоставлении надлежащего обслуживания для удовлетворения потребностей в документации ВМО.

Основные долгосрочные задачи

6.11.5 Основными долгосрочными задачами в области обслуживания документацией являются:

- a) своевременное предоставление качественного обслуживания документацией (включая перевод) всех совещаний ВМО, для которых такое обслуживание требуется;
- b) предоставление обслуживания в виде перевода, обработки текстов и редактирования, необходимого для выпуска всей корреспонденции, административных, информационных и других документов.

Обслуживание конференций

Цель и сфера деятельности

6.11.6 Целью обслуживания конференций является обеспечение беспрепятственного и эффективного проведения мероприятий ВМО и, при необходимости, оказание помощи в организации национальных, региональных и международных мероприятий.

Основные долгосрочные задачи

6.11.7 Основные долгосрочные задачи в области обслуживания конференций заключаются в обеспечении надлежащих планирования конференций, руководства ими и необходимого устного перевода.

Обслуживание публикациями

Цель и сфера деятельности

6.11.8 Цель обслуживания публикациями состоит в обеспечении издания, тиражирования, распространения и соответствующих услуг в отношении публикаций обязательного характера, в поддержку программ, для информирования населения и административных публикаций с такими качеством, своевременностью и экономичностью, которые соответствовали бы высоким стандартам ВМО.

Основные долгосрочные задачи

6.11.9 Основными долгосрочными задачами в области обслуживания публикациями являются:

- a) удовлетворение соответствующих потребностей научных, технических и других программ;
- b) постоянное совершенствование управления процессом выпуска публикаций (планирование, написание, производство, выпуск, распространение и назначение цены);
- c) постоянное повышение качества и своевременности выпуска публикаций и соответствующего обслуживания, включая их распространение и продажу;

- d) создание универсальной возможности для публикаций в электронной форме на различных носителях.

Автоматизация учрежденческой деятельности и информационная технология (АУДиИТ)

Цель и сфера деятельности

6.11.10 Цель АУДиИТ состоит в обеспечении беспрепятственного и эффективного использования всех учрежденческих технологических механизмов и услуг. Сюда входит создание комплексных систем и веб-сайтов Интернета и координация их функционирования.

Основные долгосрочные задачи

6.11.11 Основные долгосрочные задачи АУДиИТ состоят в следующем:

- a) постоянно обеспечивать и поддерживать на высоком качественном уровне систему автоматизации учрежденческой деятельности (САУД);
- b) координировать и развивать и/или осуществлять новые информационные системы, основанные на новых потребностях и эволюционирующих ИТ/ИС;
- c) поддерживать развитие обслуживания на веб-сайтах.

Деятельность в области внешних связей

Цель и сфера деятельности

6.11.12 Цель деятельности ВМО в области внешних связей состоит в следующем:

- a) дальнейшее укрепление сотрудничества с системой Организации Объединенных Наций и расширение признания роли ВМО как авторитетного выразителя мнения системы ООН по вопросам метеорологии, гидрологии и связанных с ними геофизических наук;
- b) повышение эффективности взаимодействия ВМО с национальными (включая НМГС) и международными партнерами, другими соответствующими организациями, академическими кругами, средствами массовой информации и частным сектором.

Основные долгосрочные задачи

6.11.13 Основные долгосрочные задачи деятельности в области внешних связей состоят в следующем:

- a) содействовать признанию ВМО и НМГС как авторитетных источников информации во всем, что касается

состояния и поведения атмосферы Земли, ее взаимодействия с океанами, климата, который она создает, и результатов распределения водных ресурсов;

- b) демонстрировать роль ВМО и НМГС с точки зрения вклада в формулирование и осуществление соответствующих международных конвенций, протоколов и других правовых инструментов для научно обоснованных исследований;
- c) выступать в роли координатора по сотрудничеству с организациями системы ООН, межправительственными и неправительственными организациями, включая метеорологические и гидрологические сообщества, частный сектор и постоянные представительства ее стран-членов, а также по повышению престижа и признания ВМО и НМГС в поддержку развития метеорологии (включая климатологию) и гидрологии.

Вопросы информации и связей с общественностью

Цель и сфера деятельности

6.11.14 Деятельность направлена на оказание содействия развитию и укреплению Информационной стратегии ВМО с тем, чтобы повысить престиж и признание Организации и НМГС.

Основные долгосрочные задачи

6.11.15 Основные долгосрочные задачи заключаются в следующем:

- a) расширять деятельность в области связей с общественностью и информирования населения и развивать возможности соответствующего персонала Секретариата и персонала НМГС по дальнейшему повышению престижа и увеличению осведомленности общества о целях и достижениях ВМО и НМГС;
- b) продолжать выпуск научно обоснованных информационных материалов, представляемых в привлекательной и понятной форме для средств массовой информации, населения, лиц, принимающих решения, и других партнеров по вопросам развития;
- c) развивать партнерство с организациями системы Организации Объединенных Наций, странами-членами и соответствующими межправительственными и неправительственными организациями в рекламно-пропагандистской деятельности и в мобилизации ресурсов.

7.1 Для достижения целей 6ДП ВМО требуется обеспечить наличие соответствующих необходимых ресурсов. Учитывая изменение экономической ситуации, становится очевидно, что потребуются упреждающие инициативные действия для изыскания этих ресурсов.

7.2 В том что касается настоящего Плана, предполагается, что эти необходимые ресурсы будут обеспечиваться по линии:

- a) собственных ресурсов стран-членов для осуществления, через национальные программы, своей части в международно согласованных программах ВМО;
- b) регулярного бюджета ВМО;
- c) внебюджетных ресурсов, включая:
 - i) ресурсы для технического сотрудничества;
 - ii) взносы в совместные мероприятия странами-членами и учреждениями-донорами;
 - iii) взносы частного сектора и неправительственных организаций;
 - iv) специальные, включая добровольные, фонды, учрежденные для поддержки конкретных программ или частей программ.

Национальные ресурсы

7.3 Задачи Программ ВМО будут и далее решаться по большей части путем осуществления национальных программ стран-членов или групп стран-членов Организации. Во всем мире значительные ресурсы отчисляются на национальном уровне, а также по линии двухсторонних и многосторонних соглашений, для работы НМГС и других соответствующих организаций. В частности, страны-члены будут продолжать эксплуатировать национальные системы наблюдений, телесвязи и обработки данных, обеспечивать метеорологическое и гидрологическое обслуживание для сообществ пользователей и выделять фонды для соответствующих программ научных исследований и разработок, а также оказывать поддержку развитию людских ресурсов. Ожидается, что во все большем числе случаев страны-члены будут осуществлять двусторонние или многосторонние совместные мероприятия в качестве экономически эффективных средств для разработки новой техники, а также для организации и эксплуатации современных инфраструктур и средств для обеспечения национального и/или регионального обслуживания и развития и обучения персонала. Страны-члены также обеспечивают услуги экспертов в различных областях для разработки и/или осуществления конкретных мероприятий в поддержку научно-технических программ ВМО. Общая сумма национальных ресурсов, выделяемых для осуществления соответствующих видов деятельности, составляет по оценкам 6 миллиардов долл. США в год.

Регулярный бюджет ВМО

7.4 Поддержка из регулярного бюджета ВМО оказывается через фонды, созданные для научно-технических программ, скоординированным действиям на глобальном и региональном уровнях в соответствии с общей политикой ВМО, особенно с политикой, направленной на укрепление основных видов деятельности национальных служб, включая развитие людских ресурсов. Необходимо обеспечивать согласованность между программными приоритетами и имеющимися ресурсами ВМО. Одним из важнейших элементов в обеспечении оптимальной поддержки реализации настоящего Плана является Стратегия Секретариата ВМО по людским ресурсам.

7.5 Поступления в регулярный бюджет, как и ранее, основаны главным образом на пропорциональных взносах стран-членов. Ассигнования на отдельные программы и виды деятельности в период 2004—2007 гг. устанавливаются в соответствии с решениями Четырнадцатого Всемирного метеорологического конгресса.

7.6 Максимальные расходы, в рамках регулярного бюджета ВМО, утвержденные Четырнадцатым конгрессом в 2003 году на осуществление деятельности по реализации Плана в течение четырехлетнего периода (2004—2007 гг.), составят 253,8 миллиона шв. фр.

7.7 Подробная информация о максимальных расходах на осуществление каждой научно-технической программы ВМО, а также на поддержку программ и другие виды деятельности, представлена ниже.

Утвержденная Программа и бюджет на 2004—2007 гг.
(в тысячах шв. фр.)

Программа	Утвержденный бюджет
Органы, определяющие политику	6 501,8
Управление текущей деятельностью	13 646,5
Научно-технические программы:	
Общая координация научно-технических программ	8 830,7
Программа Всемирной службы погоды	26 415,0
Всемирная климатическая программа	25 713,1
Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде	14 459,7
Программа по применениям метеорологии	16 747,2
Программа по гидрологии и водным ресурсам	12 108,1
Программа по образованию и подготовке кадров	15 508,3
Программа по техническому сотрудничеству	5 787,2
Региональная программа	15 569,0
Частный итог	141 138,3
Лингвистическое обслуживание, публикации и обслуживание конференций	44 795,2
Управление ресурсами	43 024,4
Прочие бюджетные ассигнования	1 921,4
Приобретение основного капитала — Здание штаб-квартиры	2 772,4
ИТОГО	253 800,0

Внебюджетные ресурсы

7.8 Существуют различные виды деятельности, которые финансируются из внебюджетных ресурсов. Эти виды деятельности оказывают поддержку элементам научных программ, наращиванию потенциала в развивающихся странах (главным образом по линии образования и подготовки кадров, технического сотрудничества и передачи технологий), улучшению частей системы для глобальных наблюдений и мониторинга окружающей среды, научным исследованиям и совместному развитию. К внебюджетным ресурсам относятся такие ресурсы, которые поступают по линии проектов ПРООН, ПДС, в которую страны-члены вносят вклады как наличными средствами, так и в материальном выражении, специальные фонды, совместные проектные мероприятия и специальные добровольные фонды. Виды деятельности, поддерживаемые за счет внебюджетных ресурсов, обычно очень тесно связаны с программами, финансируемыми за счет регулярного бюджета.

7.9 Внебюджетные ресурсы, ожидаемые в течение периода 2004—2007 гг., оцениваются в сумму приблизительно 142,5 миллиона шв. фр. Учитывая изменяющуюся мировую экономическую ситуацию, придется направить значительные усилия на реализацию этой цели; однако обеспечение этих фондов зависит от решений, принимаемых за пределами Организации. Странам-членам ВМО, в частности их НМГС, придется весьма активно изыскивать внебюджетные ресурсы. ВМО и ее страны-члены будут уделять особое внимание соответствующим ценным видам информационной продукции и обслуживания, которые могут привлечь внебюджетные ресурсы от таких учреждений как Всемирный банк и другие соответствующие финансовые органы. Этого можно достичь благодаря проектным предложениям, ориентированным на конкретные результаты в соответствующих приоритетных областях.

Ресурсы для технического сотрудничества

7.10 Ресурсы для технического сотрудничества, включая финансирование ПТС, предполагается получать по линии ПДС, специальных фондов, финансирования по линии ПРООН, ГЭФ, многосторонних и двухсторонних схем сотрудничества, финансирования из Всемирного банка и Региональных банков развития, а также за счет вкладов из частного сектора.

Программа добровольного сотрудничества ВМО (ПДС)

7.11 ПДС — это совместная программа между странами-членами для оказания помощи развивающимся странам и странам с переходной экономикой для улучшения их

метеорологических и гидрологических возможностей. Она зависит от добровольных взносов со стороны стран-членов. Области, охваченные ПДС, будут по-прежнему включать в себя осуществление ВСП в качестве первого приоритета, поддержку деятельности в рамках ВКП, ПГВР и ППМ, деятельности по образованию и подготовке кадров, созданию и эксплуатации станций ГСА и поддержки для метеорологической и гидрологической деятельности, связанной с защитой окружающей среды.

Целевые фонды

7.12 Целевые фонды обеспечиваются донорами для проектов в принимающих странах, и эти фонды стали одним из крупнейших источников для деятельности в рамках программ ВМО по техническому сотрудничеству, обеспечивая приблизительно половину их общего финансирования. Ожидается, что соглашения о целевых фондах останутся одним из основных ресурсных механизмов, особенно для приобретения современного оборудования или для обеспечения специализированных услуг экспертов.

Финансирование по линии ПРООН

7.13 Несмотря на то, что сумма фондов, предоставляемых по линии ПРООН для ПТС ВМО будет, вероятнее всего, по-прежнему уменьшаться, остается надежда на то, что в некоторые национальные и/или региональные проектные предложения могут быть включены метеорологические и гидрологические компоненты. ВМО готова оказывать поддержку НМГС в укреплении этих компонентов на национальном и региональном уровнях. Инициатива ПРООН «Потенциал XXI века» направлена на поддержку наращивания потенциала в развивающихся странах для эффективного осуществления Повестки дня на XXI век и планов устойчивого развития в целом. ВМО планирует оказывать активную помощь странам-членам, запрашивающим такую помощь для обеспечения максимально возможного участия НМГС.

Глобальный экологический фонд (ГЭФ)

7.14 ГЭФ финансирует несколько имеющих отношение к ВМО проектов, связанных с глобальным мониторингом парниковых газов, озоном и ультрафиолетовым излучением. Критерии ГЭФ для утверждения проектов требуют, чтобы метеорологические, гидрологические и соответствующие вклады были включены в качестве составной части в более широкие национальные и/или региональные программы. Поэтому НМГС будут играть основную роль в мобилизации ресурсов по каналам ГЭФ.

Многостороннее и двустороннее сотрудничество

7.15 Многостороннее и двустороннее сотрудничество вносит значительный вклад в развитие НМГС. В период, охватываемый 6ДП ВМО, можно ожидать увеличения вкладов из этих и аналогичных источников финансирования.

Всемирный банк и Региональные банки развития

7.16 Существует ряд успешных примеров проектов, связанных с погодой, климатом и водными ресурсами, которые получили поддержку из этих источников финансирования. Ожидается, что эта поддержка будет расширяться и далее.

Совместные мероприятия

7.17 В течение следующего десятилетия совместные мероприятия будут оставаться одним из наиболее эффективных экономических методов осуществления и проведения многих видов деятельности, входящих в программы Организации. Совместные мероприятия стран-членов и щедрая помощь других учреждений будут по-прежнему служить поддержкой в работе и в совершенствовании ряда метеорологических, гидрологических и других, связанных с окружающей средой сетей наблюдения и мониторинга и систем связи, а также в обеспечении метеорологической, гидрологической и другой соответствующей информацией и обслуживанием, в развитии людских ресурсов благодаря сетям образования и подготовки кадров, таким как сеть РМУЦ ВМО. Ожидается, что совместные мероприятия в следующем десятилетии будут становиться все более общим явлением, и ВМО будет продолжать оказывать помощь в их организации и осуществлении.

Вклады частного сектора и неправительственных организаций

7.18 В последние годы признано, что сотрудничество с неправительственными организациями и частным

сектором в обеспечении ресурсов для деятельности ВМО должно становиться все более активным и систематичным. Предполагается более активно использовать этот важный потенциальный источник финансирования.

Специальные фонды

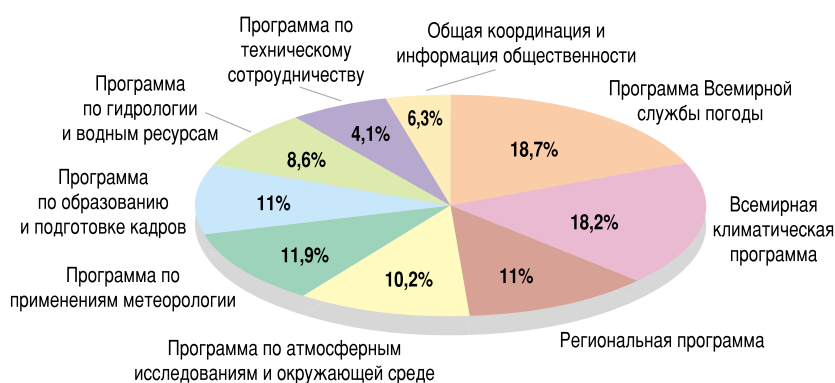
7.19 Учрежден ряд специальных — как правило, добровольных — фондов для конкретных целей. Например, фонд для Деятельности, связанной с климатом и атмосферной средой (ДКАС) был учрежден для охвата новых высокоприоритетных потребностей в специальных программах и техническом сотрудничестве в области проблем климата и окружающей среды. Фонд ВМО для оказания помощи в чрезвычайных ситуациях помогает странам-членам в сохранении их потенциала для удовлетворения срочных потребностей во время чрезвычайных ситуаций, возникающих вследствие стихийных бедствий. Будут создаваться и другие специальные фонды.

Фонды пожертвований

7.20 Фонды пожертвований во все большей степени направляют средства на проекты, которые вносят вклад в улучшение защиты окружающей среды. Они могут оказаться очень полезными при мобилизации ресурсов для осуществления 6 ДП ВМО.

Выводы

7.21 В период, охватываемый 6 ДП, весьма важной задачей будет мобилизация ресурсов. Несмотря на неопределенность экономических перспектив, Организация будет стремиться к использованию всех возможностей для изыскания новых ресурсов и увеличения поступлений из уже существующих источников. В частности, для обеспечения жизнеспособности НМГС следует мобилизовать больше ресурсов с тем, чтобы квалифицированный персонал НМГС мог приобретать необходимые профессиональные навыки и знания в новых областях и быть способным адаптироваться к новым задачам и возможностям в изменяющейся обстановке.



Распределение бюджетных средств ВМО по научно-техническим программам

Список сокращений

6ДП	Шестой долгосрочный план ВМО	ГУАН	Аэрологическая сеть ГСНК
АГРГИМЕТ	Региональный учебный центр по агрометеорологии и оперативной гидрологии и их применениям	ГУРМЕ	Проект ГСА по научным исследованиям в области городской метеорологии и окружающей среды
АКМАД	Африканский центр по применению метеорологии для целей развития	ГЦДС	Глобальный центр данных о стоке
АМДАР	Система сбора и передачи метеорологических данных с самолета	ГЭКЭВ	Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла
АМС	Автоматическая метеорологическая станция	ГЭФ	Глобальный экологический фонд
АНСЕП	Группа экспертов ИКАО по экономике обслуживания аэронавигации	ДА ВМО	Деятельность ВМО, связанная с Антарктикой
АСАП	Программа автоматизированных аэрологических измерений на борту судна	ДКАС	Деятельность, связанная с климатом и атмосферной средой
АСЕКНА	Агентство по обеспечению безопасности аэронавигации в Африке и на Мадагаскаре	ДПС ВСП	Деятельность в поддержку систем (ВСП)
АУДИИТ	Автоматизация учрежденческой деятельности и информационная технология	ДРЧС	Деятельность по реагированию в случае чрезвычайных ситуаций
БИСВ	Будущая информационная система ВМО	ЕВМЕТНЕТ	Сеть европейских метеорологических служб
ВВУР	Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому развитию	ЗОКД	Задачи по обеспечению качества данных
ВКП	Всемирная климатическая программа (ВМО)	ИГАД	Межправительственный орган по вопросам развития
ВМО	Всемирная Метеорологическая Организация	ИГАКО	Комплексные глобальные наблюдения за химией атмосферы
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения	ИКАО	Международная организация гражданской авиации
ВПВКР	Всемирная программа оценки влияния климата и стратегий реагирования	ИС	Исполнительный Совет (ВМО)
ВПИК	Всемирная программа исследований климата (ВМО)	КАМ	Комиссия по авиационной метеорологии (ВМО)
ВПКДМ	Всемирная программа климатических данных и мониторинга	КАН	Комиссия по атмосферным наукам (ВМО)
ВПКПО	Всемирная программа климатических применений и обслуживания	КБО	Конвенция по борьбе с опустыниванием (ООН)
ВПМИ	Всемирная программа метеорологических исследований (ВМО)	КГи	Комиссия по гидрологии (ВМО)
ВСЗП	Всемирная система зональных прогнозов (ВМО/ИКАО)	КГМС	Координационная группа по метеорологическим спутникам
ВСНГЦ	Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом	КДПДК	Координация деятельности в рамках Программы действий по климату
ВСП	Всемирная служба погоды (ВМО)	КЕОС	Комитет по спутниковым наблюдениям за поверхностью Земли
ВЦЗП	Всемирный(е) центр(ы) зональных прогнозов (ИКАО)	КИО	Комиссия по Индийскому океану
ГИОСиПС	проект «Глобальное изменение окружающей среды и продовольственные системы»	ККл	Комиссия по климатологии (ВМО)
ГИС	Географическая информационная система	КЛИВАР	Исследование изменчивости и предсказуемости климата
ГОМС	Гидрологическая оперативная многоцелевая система	КлиК	Программа «Климат и криосфера»
ГСА	Глобальная служба атмосферы	КЛИКОМ	Применения ЭВМ в ВКП
ГСБД	Группа экспертов по сотрудничеству в области буев для сбора данных	КЛИПС	Обслуживание климатической информацией и прогнозами
ГСН	Глобальная система наблюдений	КОМЕСА	Общий рынок восточно- и южно-африканских государств
ГСНК	Глобальная система наблюдений за климатом	КОС	Комиссия по основным системам (ВМО)
ГСНО	Глобальная система наблюдений за океаном	КОСНА	Комплексная система наблюдений за Северной Атлантикой
ГСНПС	Глобальная система наблюдений за поверхностью суши	КП ВМО	Космическая программа ВМО
ГСНПС-ВМ	Глобальные сети наблюдений за поверхностью суши — Вечная мерзлота	КПМН	Комиссия по приборам и методам наблюдений (ВМО)
ГСНПС-Г	Глобальные сети наблюдений за поверхностью суши — Гидрология	КСхМ	Комиссия по сельскохозяйственной метеорологии (ВМО)
ГСНПС-Л	Глобальные сети наблюдений за поверхностью суши — Ледники	КЦТЦ	Консультативные центры ИКАО по тропическим циклонам
ГСОДП	Глобальная система обработки данных и прогнозирования	МАГАТЭ	Международное агентство по атомной энергии
ГСОМ-МЕТ	Глобальная система определения местоположения-Метеорология	МАИ	Межамериканский институт по исследованиям глобального изменения
ГСТ	Глобальная система телесвязи	МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата (ВМО/ЮНЕП)
		МДУОСБ	Международное десятилетие по уменьшению опасности стихийных бедствий
		ММО	Международная Метеорологическая Организация (предшественница ВМО)
		ММО	Международная морская организация
		ММЦ	Мировой(ые) метеорологический(ие) центр(ы)
		МОК	Межправительственная океанографическая комиссия (ЮНЕСКО)

МПАФ	Международная программа по изучению антропогенных факторов глобальных изменений окружающей среды	ПСГ	Приземная сеть ГСНК
МПГБ	Международная программа «геосфера-биосфера» (МСНС)	ПСхМ	Программа по сельскохозяйственной метеорологии (ВМО)
МПЕРСС	Система поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды	ПТС	Программа по техническому сотрудничеству (ВМО)
МСНС	Международный совет по науке	ПТЦ	Программа по тропическим циклонам (ВМО)
МССН	Международный совет общественных наук	ПУОВР	Программа по устойчивому освоению водных ресурсов
МСУОБ	Международная стратегия по уменьшению опасности бедствий	РА	Региональная ассоциация (ВМО)
МСЭ	Международный союз электросвязи	РКИК	Рамочная конвенция (ООН) об изменении климата
МЦД	Мировой(ые) центр(ы) данных	РКЦ	Региональный климатический центр
МЦОРПВ	Международный центр оценки ресурсов подземных вод	РМУЦ	Региональный метеорологический учебный центр
НАСА	Национальное управление США по авионавигации и исследованию космического пространства	РП	Региональная программа
НБА	Международный орган по бассейну реки Нигер	РОСС	Региональная опорная синоптическая сеть (ВСП)
НГС	Национальная(ые) гидрологическая(ие) служба(ы)	РСМЦ	Региональный специализированный метеорологический центр
НКГ	Научная консультативная группа	РЦП	Региональный центр по приборам
НМГС	Национальная(ые) метеорологическая(ие) и гидрологическая(ие) служба(ы)	САМ	Союз Арабского Магриба
НОО	Непрерывное образование и обучение	САУД	Система автоматизации учрежденческой деятельности
НПО	Неправительственная(ые) организация(и)	СИС	Система информации о станциях
НРК	Научный руководящий комитет	САДК	Сообщество по вопросам развития юга Африки
НРС	Наименее развитые страны	СКГН	Стратегия комплексных глобальных наблюдений
НУОА	Национальное управление США по исследованию океанов и атмосферы	СКОММ	Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии
ОГПО	Открытая группа по программной области	СНН/ОВД	Связь, навигация и наблюдение/Организация воздушного движения (ИКАО)
ОДВЗИ	Организация Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний	СОП	Стандартные оперативные процедуры
ОИС	Оперативное информационное обслуживание (ВСП)	СПАРК	Стратосферные процессы и их роль в климате
ОНК	Объединенный научный комитет (для Всемирной программы исследований климата (ВМО/МОК/МСНС))	СПИН	Скоординированный период интенсивных наблюдений (ГЭКЭВ)
ООН	Организация Объединенных Наций	СПРЕП	Региональная программа по окружающей среде южной части Тихого океана
ПАИОС	Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде (ВМО)	СТАРТ	Система для анализа, научных исследований и обучения
ПАМ	Программа по авиационной метеорологии (ВМО)	ТОГА	Программа исследований глобальной атмосферы и тропической зоны океанов
ПГВР	Программа по гидрологии и водным ресурсам (ВМО)	ТЦ	Тропические циклоны
ПДС	Программа добровольного сотрудничества (ВМО)	УД ВСП	Управление данными ВСП
ПИР	Проект по исследованиям и разработкам	ФЛАКСНЕТ	Сеть наблюдений за потоками «атмосфера-поверхность суши»
ПИТМ	Программа научных исследований в области тропической метеорологии	ЦАЭВС	Центральноафриканское экономическое и валютное сообщество
ПК	Персональный компьютер	ЦМЗ	Центр мониторинга засухи
ПММО	Программа по морской метеорологии и океанографии	ЦОК/НД	Центр обеспечения качества/научной деятельности
ПМОН	Программа метеорологического обслуживания населения	ЧПП	Численное прогнозирование погоды
ПНПГ	Программа по наращиванию потенциала в области гидрологии и водных ресурсов	ШВ. ФР.	Швейцарский франк
ПОПК	Программа по образованию и подготовке кадров (ВМО)	ЭКОВАС	Экономическое сообщество государств Западной Африки
ПОСГ	Программа по основным системам в гидрологии	ЭНСО	Эль-Ниньо/южное колебание
ППВР	Программа по проблемам, связанным с водными ресурсами	ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана
ППМ	Программа по применениям метеорологии (ВМО)	ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ППМН	Программа по приборам и методам наблюдений (ВМО)	ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры
ППП	Прогностические показательные проекты	BUFR	Двоичная универсальная форма для представления метеорологических данных
ПППГ	Программа по прогнозированию и применениям в гидрологии	CREX	Символьная форма для представления и обмена данных
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций	GRIB	Двоичные на сетке (обработанные данные)
		SARPs	Международные стандарты и рекомендуемая практика (ИКАО)

*За информацией о ВМО
просьба обращаться по адресу:*

Communications and Public Affairs Office
World Meteorological Organization
7 bis, avenue de la Paix
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, SWITZERLAND
Тел.: (+41-22) 730 83 14/ 730 83 15
Факс: (+41-22) 730 80 27
Э-почта: cpa@wmo.int
Веб-сайт: <http://www.wmo.int>

*За информацией о настоящей публикации
просьба обращаться по адресу:*

Strategic Planning Office
World Meteorological Organization
7 bis, avenue de la Paix
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, SWITZERLAND
Тел.: (+41-22) 730 83 90
Факс: (+41-22) 730 80 23
Э-почта: spla@wmo.int
Веб-сайт: <http://www.wmo.int>