

ВРЕМЕННОЙ ГОРИЗОНТ — 2011 ГОД

Шестой долгосрочный план ВМО (2004–2011 гг.)

Резюме для лиц, принимающих решения



ВРЕМЕННОЙ ГОРИЗОНТ — 2011 ГОД

Шестой долгосрочный план ВМО (2004–2011 гг.)

Резюме для лиц, принимающих решения



Всемирная Метеорологическая Организация
Погода • Климат • Вода

ВМО-№ 963

Фото на обложке: ИнтерНетуок Медиа, Инк.

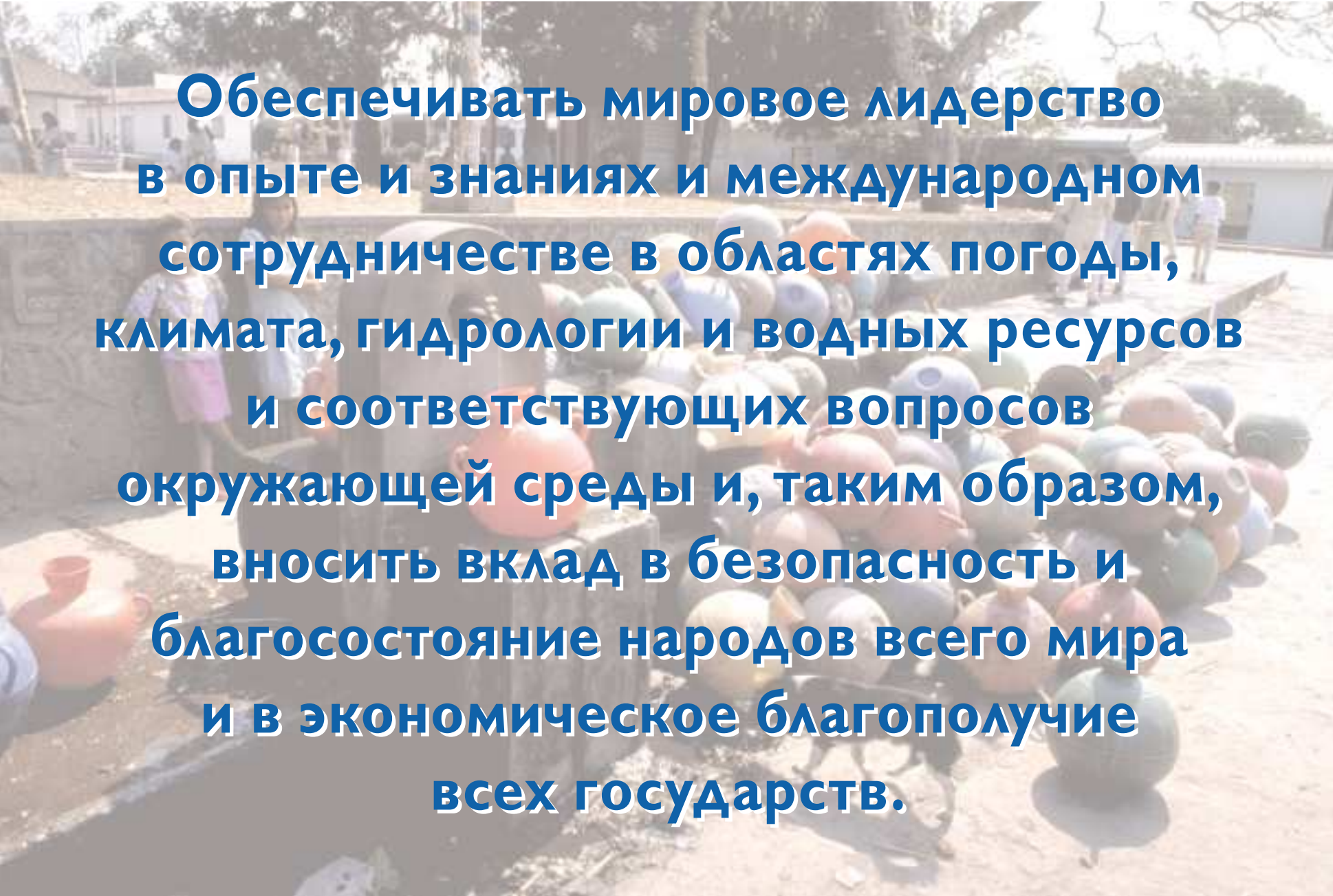
© 2004, Всемирная Метеорологическая Организация

ISBN 92-63-40963-3

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.

ПЕРСПЕКТИВА ВМО	4
ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
ТЕНДЕНЦИИ И СОБЫТИЯ	8
ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	9
СТРАТЕГИИ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ЗАДАЧИ	10
ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПЛАНА	13
ПРОГРАММЫ	14
ВСЕМИРНАЯ СЛУЖБА ПОГОДЫ	14
ВСЕМИРНАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА	16
ПРОГРАММА ПО АТМОСФЕРНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	20
ПРОГРАММА ПО ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ	22
ПРОГРАММА ПО ГИДРОЛОГИИ И ВОДНЫМ РЕСУРСАМ	23
ПРОГРАММА ПО ОБРАЗОВАНИЮ И ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ	24
ПРОГРАММА ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ	25
РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА	26
ПРОГРАММА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОПАСНОСТИ И СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ	28
КОСМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ВМО	29
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОДДЕРЖКУ ПРОГРАММ	30
МОБИЛИЗАЦИЯ РЕСУРСОВ	31
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	



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.



Шестой долгосрочный план ВМО (2004—2011 гг.) и Программа и бюджет на 2004—2007 гг., кратко представленные в настоящем документе, отражают руководящие указания в отношении политики, выработанные Четырнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом, прошедшим в мае 2003 г. Значительное влияние на их содержание оказали также Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций и План осуществления, принятый в Йоханнесбурге в ходе Встречи на высшем уровне по устойчивому развитию (ВВУР) в 2002 г.

Как и в этих документах, в Шестом долгосрочном плане ВМО благосостояние народов измеряется не только с точки зрения продовольственной безопасности и защищенности от чрезвычайных ситуаций, но также с точки зрения тех путей общего развития в ходе времени, которые позволяли бы бороться с бедностью и не наносить ущерба окружающей среде. План разработан с учетом Перспективы ВМО (см. предыдущую страницу), определяющей то, что может быть достигнуто ВМО уже сегодня и чем она надеется стать в будущем.

На пути реализации этой Перспективы предстоит решить много вопросов и проблем, немаловажными из которых являются резкий рост потребности в обслуживании населения, связанный с быстрым увеличением населения во многих странах и регионах, комплексное влияние на это обслуживание глобализации и экономической либерализации и рост человеческих и экономических потерь от воздействий стихийных бедствий — одного из главных камней преткновения на пути устойчивого развития. Добавьте сюда изменение климата и его последствия, конкурентную борьбу за недостаточные для всех водные ресурсы, всевозрастающую деградацию окружающей природной среды и опустынивание, и станет ясно, что нас ожидает трудное будущее.

Следует обратить внимание также на «недостающие звенья цепи», скажем, на увеличивающийся разрыв между развитыми и развивающимися странами, в смысле (например) доступа к новым технологиям и возможностям их использования. Во многих странах поддержка, оказываемая национальным метеорологическим и гидрологическим службам (НМГС), уменьшается, и часто до такой степени, что им приходится буквально бороться, чтобы выполнять хотя бы свои основные функции. По этой же причине возник риск прекращения действия сетей мониторинга в некоторых частях земного шара. Еще одна проблема, которая негативно скажется на деятельности ВМО, заключается в изменении роли системы Организации Объединенных Наций в мире и в изменении ее восприятия в целом.

Приоритеты ВМО перед лицом таких проблем ясны. Они заключаются в укреплении наших научно-технических программ, решении общих для всех программ вопросов, поддержании стратегических союзов и партнерства во всех секторах и в удвоении усилий по модернизации возможностей сетей

и мобилизации ресурсов, необходимых для их функционирования. Нам, работающим в ВМО, следует повышать престиж и прозрачность проводимой нами работы и сообщаемой информации о ней, а также эффективным и экономичным образом совершенствовать эту работу. Укрепление программ означает улучшение существующего обслуживания и применений, относящихся к погоде, климату и воде, и развитие новых видов обслуживания, в полной мере использующих достижения научно-технического прогресса. Это будет также означать и укрепление мировых сетей наблюдений с учетом ожидаемых достижений в технологии, таких как расширение использования спутников и внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а также активизацию усилий по объединению разрозненных систем мониторинга. Последние инициативы, такие как Глобальная система систем наблюдений за Землей (ГЕОСС) и работа над Будущей информационной системой ВМО, хорошо подходят для этого. Мы также намерены принять на себя лидерство в осуществлении научных инициатив, таких как Эксперимент по изучению систем наблюдений и вопросов предсказуемости (ТОРПЭКС) и Международный полярный год (2007—2008 гг.).

Мы будем стимулировать дальнейшее развитие сотрудничества и стратегических союзов между НМГС и другими учреждениями и партнерами на национальном, субрегиональном, региональном и международном уровнях во многих областях и дисциплинах. Потребуется более тесные партнерские отношения не только со странами-членами, но также с экономическими группировками, научными учреждениями, средствами массовой информации, частным сектором, неправительственными организациями (НПО) и гражданским обществом. Еще одной ключевой областью сотрудничества будет выполнение ВМО своей роли в системе Организации Объединенных Наций и внесение ею вкладов в деятельность этой системы.

Мы должны активизировать усилия по ликвидации разрыва между развитыми и развивающимися странами в уровнях обслуживания в областях метеорологии, гидрологии и в смежных областях. Наиболее важной в этих усилиях будет новая Программа ВМО для наименее развитых стран, однако активное внимание мы будем уделять также особым потребностям стран с переходной экономикой и малых островных развивающихся государств (СИДС). Нам необходимо будет изыскать инновационные пути для обеспечения необходимых ресурсов для этой цели, не упуская при этом из вида совместные, хотя и различные обязанности стран-членов.

Нам следует стремиться к повышению престижа ВМО и НМГС, также как и к расширению признания их нужности и полезности, путем поддержки исследований социально-экономических выгод от их деятельности и — главным образом — путем развития более прочных связей со средствами массовой информации. Глобально важным в течение текущего финансового периода будет освещение значимости НМГС для социально-экономического развития.

Мы будем применять нашу Глобальную информационную стратегию для того, чтобы продемонстрировать сильные стороны ВМО и повысить уровень осведомленности о ее ключевой роли в международном сотрудничестве и устойчивом развитии. Именно этим путем ВМО намерена заявить о себе для использования своих возможностей в интересах влияния на события и мобилизацию ресурсов от имени своих стран-членов.

Страны-члены неоднократно призвали Организацию быстро реагировать на тенденции и события, изменяющиеся потребности, возникающие проблемы и конкретные задачи. ВМО примет эти призывы к сведению в процессе преобразования своей структуры, режима функционирования и даже своего основного документа (Конвенции ВМО). Процессы пересмотров и реформирования должны обеспечивать баланс между сохранением и одновременной активизацией текущих усилий и (с другой стороны) они должны учитывать новые инициативы и возникающие задачи. Мы знаем, что нам следует также решать все большее количество возникающих сквозных проблем, отраженных в Программе по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий и в Космической программе ВМО, — новых элементах настоящего Плана, которые окажут влияние на весь диапазон наших программ работы.

Предполагая, что значимость таких сквозных видов деятельности будет возрастать, Секретариат намерен адаптировать свою рабочую структуру с тем, чтобы иметь возможность обеспечивать более комплексный и гибкий матричный подход. Мы будем постоянно и повсеместно совершенствовать нашу сферу деятельности для предвидения и удовлетворения ожиданий Организации, её стран-членов и ее конституционных органов, а также всегда будем полагаться на постоянную поддержку стран-членов и их национальных учреждений. Я намерен обеспечить использование ресурсов Организации оптимальным образом, а шаги по повышению гибкости будут поддерживаться мерами, гарантирующими отчетность и контролируемость.

Имея в виду вышеприведенные соображения, я уверен, что Шестой долгосрочный план ВМО, который охватывает вопросы, представляющие интерес для её стран-членов, даст возможность Организации оказывать им содействие в решении задач национального устойчивого развития.

(М. Жарро)

Генеральный секретарь
Всемирной Метеорологической Организации

ПРОЦЕСС ПЛАНИРОВАНИЯ

Разработчики Шестого долгосрочного плана ВМО начали работу над ним, основываясь на четкой формулировке Перспективы Организации, определяющей ее основную цель и намерения. Суть этой Перспективы подразумевает лидерство, знания и сотрудничество. В ней подтверждается обязанность ВМО обеспечивать безопасность и благосостояние народов всего мира и давать возможность всем государствам как получать, так и обеспечивать экономическую пользу. Среди источников, оказавших влияние на определение этой перспективы, следует назвать Декларацию тысячелетия ООН, в которой ставятся задачи искоренения бедности и улучшения среды проживания человека на предстоящие десятилетия, а также задачи по выполнению решений проведенной в 2002 г. в Йоханнесбурге Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию (см. с. 9). Более конкретно в Плане отражены результаты консультаций на Четырнадцатом Всемирном метеорологическом конгрессе (2003 г.), а также вклады со стороны Исполнительного Совета, технических комиссий и других ключевых органов ВМО.

Перспектива ВМО, кроме ее достоинств в качестве воодушевляющего заявления о ценностях, имеет также практическое значение в качестве согласованной основы для определения желаемых результатов. Отталкиваясь от этих желаемых результатов, ВМО определила конструктивные стратегии и связала их с программами работы, направленной на преобразование указанной перспективы в реальность. Составленный План охватывает восьмилетний период (2004—2011 гг.), включая подробное изложение программной деятельности и бюджета на 2004—2007 гг. В более долгосрочной перспективе (2008—2011 гг.) в нем предложены основные моменты и направления деятельности и основанная на имеющейся информации оценка перспектив на будущее. В нем в общем определены приоритеты, программы и виды деятельности ВМО и ожидаемое взаимодействие между ними. План также является четким руководством для стран-членов и их НМГС в решении ими своих собственных задач в области метеорологии и гидрологии и в применении этих наук для обеспечения устойчивого развития и охраны людей, их имущества и ресурсов от воздействий стихийных бедствий и экологических катастроф.

Более ранние долгосрочные планы ВМО (1996—2005 гг. и 2000—2009 гг.) охватывали перекрывающиеся друг друга 10-летние периоды. Новый План подготовлен с учетом четырехлетних финансовых периодов и двухлетних программных и бюджетных периодов Организации. Несмотря на то, что данный План похож на более ранние планы по общей структуре, на его содержание заметно повлияли внешние тенденции. Так например, потребность в надежном прогнозировании для содействия преодолению негативных последствий изменения климата растет быстрыми темпами и распространяется на такие сектора, как здравоохранение и городское

планирование, т.е. те области, которые ранее не считались приоритетными. Глобализация и ее последствия также создают новые социально-экономические ситуации. Существующие учреждения в сфере обеспечения общественных услуг, включая метеорологию и гидрологию, с трудом приспосабливаются к этим сдвигам. Технологические достижения, включая новые системы наблюдения и более широкое использование Интернета, для многих улучшили доступ к метеорологическим «ноу-хау». Однако более трудным аспектом является обеспечение надлежащего качества, и здесь наблюдаются тревожащие признаки «разрыва в цифровых технологиях» между развивающимися и развитыми странами в смысле доступа к таким преимуществам, что отражает как прежние, так и вновь появляющиеся экономические различия.

Ниже приведено обобщенное представление всех этапов Плана, с уделением особого внимания среднесрочной и краткосрочной перспективам. Это резюме Плана предназначено для лиц, принимающих решения; органов,

определяющих политику; советников по политике; доноров и инвесторов, которые, несомненно, с признательностью воспользуются этой краткой «экскурсией» по полному варианту Плана, дающей представление о стратегических установках и приоритетах для действий. На всех этапах в настоящем резюме прослеживаются связи между такими стратегическими соображениями и Программой и бюджетом ВМО на кратко-среднесрочный период. Большая часть полного текста Плана и большая часть настоящего резюме касаются выполнения основных научно-технических и сквозных программ, а также тех видов деятельности, которые поддерживают и сопровождают их. Задачи по осуществлению, включая соответствующие отправные моменты и ожидаемые результаты, перечисляются для каждого вида деятельности в качестве основы для проводимого мониторинга и усилий по оценке. В заключительном разделе освещаются вопросы финансирования и других материальных ресурсов, которые потребуются Организации для дальнейшего выполнения её миссии.

О ВМО

Учрежденная в 1950 г., ВМО была образована на основе Международной метеорологической организации, созданной в 1873 г. С 1951 г. ВМО является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций по метеорологии (погода и климат), оперативной гидрологии (рациональное использование водных ресурсов) и смежным научно-техническим областям. Это ведущий официальный орган и выразитель мнения системы Организации Объединенных Наций о состоянии атмосферы Земли, о взаимодействиях между океанами и атмосферой, о климатических структурах или тенденциях, возникающих из таких взаимодействий, и об обусловленном ими распределении водных ресурсов среди стран и территорий земного шара.

Начиная с 1950 г. ВМО обеспечивает основу и стимулы для обобщения усилий стран-членов и их НМГС в целях защиты жизни и имущества людей от воздействий стихийных бедствий, сохранения окружающей среды и в улучшении экономического и социального благополучия всех секторов общества в таких областях, как продовольствие и водные ресурсы, энергетика и транспорт. Совместно с учреждениями в 187 государствах и территориях ВМО обеспечивает также авторитетную информацию, оценки и рекомендации в поддержку выработки политики и выполнения многосторонних обязательств по охране климата, атмосферы, океанов, биоразнообразия и почв. В организации работы ВМО и информировании о ее деятельности принимают участие восемь технических комиссий и шесть региональных ассоциаций при поддержке Секретариата, штаб-квартира которого находится в Женеве, Швейцария.

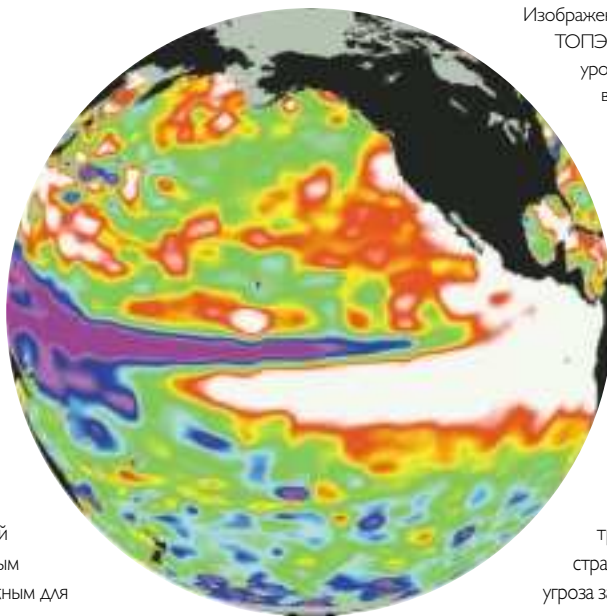


Делегаты Первого Международного метеорологического конгресса, состоявшегося в Вене в 1873 году.

НЕОБХОДИМОСТЬ ДЕЙСТВИЙ

Многие киномелодрамы построены на сценариях стихийных бедствий и кризисов. Однако в сегодняшнем мире эти киносценарии слишком часто превращаются в жестокую реальность. Едва различные изменения в метеорологических структурах влекут за собой засухи, неурожаи, лесные пожары, массовую гибель людей и уничтожение средств жизнеобеспечения в целых регионах, разрушая экономику и сводя на нет результаты осуществлявшейся десятилетиями деятельности по развитию. Тропический циклон пронесется над малым островным государством, угрожая чрезвычайно важным для него национальным доходам от туризма, также как и местному населению и его имуществу. Неожиданные наводнения и штормы разрушают дома, уничтожают природные ресурсы и транспортные сети даже в тех странах, которые гордятся своей передовой инфраструктурой. Сильная жара останавливает жизнь в крупном городе и заставляет службы здравоохранения работать с предельными нагрузками. Наступление сильного холода совпадает с крупным транслируемым по телевидению спортивным мероприятием, приводя к отключению электроэнергии, поскольку энергетические установки и сети оказываются перегруженными. Что же может сделать мир, чтобы научиться предвидеть такой, как представляется, неотвратимый ход событий и уберечь себя от них? И почему в век технологического прогресса их частота и воздействие возрастают, вместо того чтобы уменьшаться?

В то время как многие явления, вызывающие проблемы, связанные с погодой, климатом и водными ресурсами, носят хаотический и непредсказуемый характер, некоторые из них, такие как изменение климата и истощение озонового слоя, человек способен и имеет возможность изменить или ликвидировать совсем, учитывая тот факт, что они возникли под влиянием деятельности человека, начавшейся еще до того, как такие негативные воздействия стали известны или полностью поняты. Другие явления, такие как периодические повышения температуры океанских течений в тропической зоне Тихого океана,



Изображение, полученное со спутника Посейдон/ТОПЭКС, который измерил повышенный уровень моря в огромном «языке» теплой воды, простирающемся от Южной Америки через Тихий океан в ходе явления Эль-Ниньо 1997–1998 гг. НАСА, КалТех

известные как явление Эль-Ниньо, могут по меньшей мере предсказываться, а последствия их неизбежных воздействий на погоду и климат предусматриваться или смягчаться. Однако действия по обеспечению готовности к стихийным бедствиям и чрезвычайным ситуациям требуют таких больших затрат, что многие страны не могут себе их позволить, даже если угроза заранее известна. Еще одна дилемма для многих стран заключается в возникновении конфликтов в деле управления и использования общих для нескольких стран речных бассейнов и ресурсов подземных вод в большинстве (но не во всех) случаях в плотно населенных районах, где дождевые осадки являются нерегулярными или недостаточными.

ИЗМЕНЕНИЕ МИРА И СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ВЫЗОВ

В мире, в котором социально-экономические условия остаются постоянными, решать такие задачи, вероятно, легче. Однако мир, в котором мы живем сегодня, претерпевает существенные изменения. Рост населения и стремительное повышение спроса на более совершенные услуги и потребительские товары (причем более высокого качества) привели к потрясениям в общем процессе развития. Индустриализация, модернизация, урбанизация и позднее глобализация и либерализация экономики изменяют жизнь и стиль жизни людей повсюду иногда в лучшую, иногда в худшую сторону. Глобализованная мировая экономика может устранить препятствия в торговле и обеспечить более открытый доступ к ресурсам и средствам жизнеобеспечения для одних, в то время как для других станет труднее избежать ловушки бедности. При этом со всей определенностью можно сказать, что в ходе глобализации проблемы, отрицательно сказывающиеся на существовании отдельных стран или экономик, будут неизбежно во все большей степени влиять и на остальную часть мира.

Изменение общества и экономики непосредственно влияет на взаимосвязи между людьми, погодой, климатом и водными ресурсами. И несмотря на то, что новые технологии для наблюдения и предсказания стихийных факторов, влияющих на эти взаимосвязи, получили значительное развитие (особенно технологии, позволяющие нам проводить мониторинг мира из космоса и анализировать результаты все более сложным образом), наука и техника в одиночку не могут предоставить скоординированный ответ на эти полученные результаты или же позволить судить о том, каким образом они могут влиять на людей или политику на земле.

КЛИМАТ СОТРУДНИЧЕСТВА

Более 50 лет ВМО работает совместно со своими странами-членами и с их национальными метеорологическими и гидрологическими службами в деле применения наук метеорологии и гидрологии для решения практических проблем в интересах устойчивого развития и всего, что под этим подразумевается, особенно в смысле устранения бедности и обеспечения экологической безопасности. Организация смогла создать климат сотрудничества, в котором все государства могут объединять свои ресурсы для отслеживания глобальных тенденций в таких областях как климат, погода и водные ресурсы, и объединять свои усилия для решения политических задач и дилемм, возникающих из этих тенденций. Никогда ранее не ощущалось такой необходимости в сотрудничестве, как сегодня, особенно с учетом многих неопределенностей, которые делают будущее неясным.

Шестой долгосрочный план ВМО представляет собой результат интеллектуальных усилий, направленных на решение задач развития, которые мировое сообщество поставило на заре XXI века. Осуществление этого Плана явится серьезным испытанием способности мирового сообщества обеспечить свое выживание в ожидающихся условиях.

Шестой долгосрочный план ВМО разрабатывался с учетом влияния целого ряда новых факторов развития. Приведенные ниже примеры представляют собой лишь краткое перечисление имеющих важное значение проблем, включенных в полный текст.

Достижения в области науки и технологий

- Быстрый прогресс и инновации в развитии компьютерных систем, предсказании погоды, а также космических и других средств автоматизированных наблюдений.
- Значительный прогресс в атмосферных науках и связанных с ними дисциплинах.

ДОСТИЖЕНИЯ ПОСЛЕДНЕГО ВРЕМЕНИ

ВМО находится на переднем фронте мировых усилий по мониторингу окружающей среды и ограждения ее от таких потенциальных опасностей, как глобальное потепление, изменение климата и повышение уровня моря. Она явилась соучредительницей Межправительственной группы экспертов по изменению климата и содействовала быстрому принятию РКИК ООН.

ВМО также вносит значительные вклады в охрану озонового слоя в соответствии с Венской конвенцией об охране озонового слоя и ее Монреальским протоколом. Она проводит мониторинг озонового слоя с использованием Глобальной системы наблюдений за озоном в рамках Программы Глобальной службы атмосферы и регулярно выпускает находящиеся в открытом доступе бюллетени о его состоянии.

Кроме того, благодаря Программе ВМО по изучению взаимодействий тропического океана и глобальной атмосферы (ТОГА) прорыв в прогнозировании климата позволил улучшить предсказание значимых отклонений от климатических норм в тропической зоне Тихого океана в ходе теплых эпизодов, известных как явление Эль-Ниньо.

ВМО также оказала помощь в создании глобальной гидрологической сети — Всемирной системы наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ), предназначенной для мониторинга качества воды и оценки водных ресурсов — неотъемлемой предпосылки для устойчивого развития — и для уменьшения последствий связанных с водой опасных явлений, таких как наводнения и засухи. Эта сеть также оказывает поддержку в удовлетворении различных технических потребностей Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (КБО ООН).

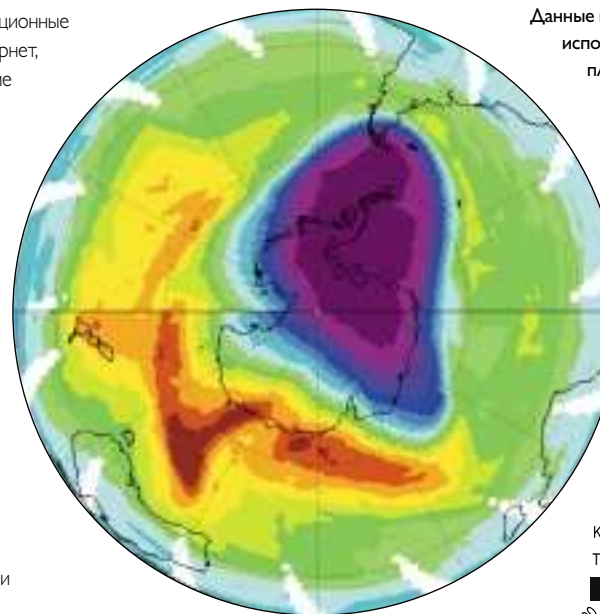
- Новые информационно-коммуникационные технологии, главным образом Интернет, которые предполагают обеспечение более совершенного и альтернативного обслуживания.

Экономические тенденции и события

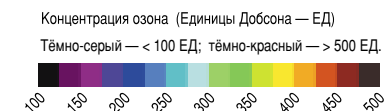
- Коммерциализация и сокращение объема вмешательства государства в деятельность НМГС, частично являющиеся результатом глобальных торговых соглашений, таких как Генеральное соглашение о торговле услугами, а также результат развития цифровой и онлайн-информационной технологии и конкуренции с новыми поставщиками услуг.
- Экономическое давление, включая высокие расходы на новую технологию и возрастающее давление на официальных лиц, направленное на ограничение общественных расходов и возмещение затрат на общественные услуги.
- Рост озабоченности состоянием окружающей среды и потребность в новых видах обслуживания в таких областях, как борьба со стихийными бедствиями и охрана окружающей среды, а также в нетрадиционных проблемных областях, таких как городское планирование, туризм, политика в отношении населенных пунктов и здравоохранение.

Развивающиеся потребности правительств и органов, определяющих политику

- Рост спроса на более точные и своевременные предупреждения о суровых явлениях и на тактические рекомендации относительно процедур предупреждения населения и способов интеграции видов деятельности по подготовке к стихийным бедствиям.
- Резолюции со стороны стран-членов, призывающие ВМО более тесно сотрудничать с другими региональными и международными организациями как в рамках ООН, так и за ее пределами, по многодисциплинарным аспектам метеорологии, гидрологии, океанографии и в других областях.



Данные наблюдений со спутников могут быть использованы для визуального отображения площади антарктической озоновой дыры и для мониторинга ее изменений в ходе времени. На представленном здесь изображении от 12 октября 2000 г. показана озоновая дыра, имеющая площадь приблизительно в 16,5 млн км² и простирающаяся над южной частью Южной Америки. Немного ранее, в сентябре 2000 г., озоновая дыра имела рекордную площадь в 26 млн км².



Группа по обработке данных об озоне ГЦКП НАСА

- Осознаваемая в целом потребность в том, чтобы официальные органы на всех уровнях, включая ВМО, повышали свою продуктивность, эффективность, авторитет в средствах массовой информации и готовность формировать новые партнерские отношения.

В полном варианте Плана приводится много других факторов, важных для успеха дальнейших усилий, включая шаги по поощрению свободного потока информации среди стран-членов и духа сотрудничества между развитыми и развивающимися странами в деле передачи соответствующей технологии. Имея в виду такое совместное использование знаний, План призывает страны-члены к сохранению и модернизации устойчивых сетей для выборки и обработки экологических данных, а также к поддержанию долгосрочных рядов данных. Учитывая быстрый процесс развития технологии в этих и других областях, НМГС также призываются к проведению постоянной модернизации, и, что не менее важно, к соответствующей подготовке персонала, с тем чтобы не отставать от таких изменений и использовать в полной мере возникающие возможности.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЖЕЛАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Желаемые результаты определяются как результаты, последствия – или то и другое вместе — в достижении которых ВМО предполагает играть значительную роль, хотя и признается вполне очевидным, что не все факторы, которые могут влиять на эти результаты, могут находиться под контролем ВМО или ее стран-членов. В дополнение к пяти желаемым результатам, которых ВМО стремится достичь от имени мирового сообщества, определен и шестой результат, который относится к укреплению потенциала самой ВМО для их достижения. Обобщенно эти шесть желаемых результатов можно представить следующим образом:

- Улучшение защиты жизни и имущества людей, что проявится в уменьшении социально-экономических последствий стихийных бедствий, повышении осведомленности и готовности общества, повышении безопасности инфраструктуры, такой как мосты и электростанции, и признаках того, что жизнь людей и имущество значительно менее уязвимы для экстремальных явлений погоды и климата.

- Повышение безопасности на суше, на море и в воздухе, что отразится (например) в повышении безопасности грузопассажирских перевозок наземным и воздушным транспортом и безопасности жизни и имущества на море, включая прогулочные и рыболовные суда, а также суда регулярного торгового судоходства.
- Повышение качества жизни, о чем будет свидетельствовать достаточное и устойчивое наличие продовольствия, улучшение оценки водных ресурсов и управления ими, повышение качества воздуха, улучшение стандартов здравоохранения (включая улучшение защиты от загрязнения и УФ-излучения) и улучшение информированности граждан и правительств о связях между климатом, погодой и окружающей средой.
- Устойчивый экономический рост, характеризуемый (например) повышением эффективности сельскохозяйственного производства и использования водных ресурсов, оптимальным развитием устойчивых природных ресурсов, чувствительных к погоде или климату (включая

возобновляемые источники энергии), и улучшением способности чувствительных к погоде секторов экономики, таких как туризм, адаптироваться к изменению климата.

- Охрана окружающей среды, характеризуемая более надежными и своевременными рекомендациями для авторитетных органов по вопросам предотвращения ущерба для природной среды и неблагоприятных последствий изменения климата наряду с улучшением понимания климатической системы на всех уровнях и ее важности в смысле охраны природных экосистем и восстановления качества воздуха.
- Повышение эффективности ВМО, что выразится в ускорении реагирования в ситуациях стихийных бедствий, в сокращении разрыва между развитыми и развивающимися странами в способности реагирования и в совершенствовании и увеличении разнообразия мобилизации ресурсов.

ВМО И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Наиболее важная из целей, сформулированных в Декларации тысячелетия ООН, изложена в призыве уменьшить вдвое к 2015 г. количество тех людей в мире, доходы которых составляют менее 1 доллара США в день и которые страдают от голода и от недостатка безопасной питьевой воды. Одобренный во время Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию в Йоханнесбурге в 2002 г. План осуществления призывает мировое сообщество предпринять шаги, направленные на «борьбу с опустыниванием и смягчение последствий засух и наводнений с помощью таких мер, как более совершенное

использование климатической и метеорологической информации и прогнозов», в качестве части широкого круга действий, направленных на решение общей задачи искоренения бедности в рамках плана действий по устойчивому развитию. Другие части принятого в Йоханнесбурге плана, которые имеют тесное отношение к плану действий ВМО и возлагают на Организацию четкие изложенные обязанности по обеспечению устойчивого развития, включают предписания о необходимости активных мер в деле решения проблем, связанных с изменением климата, водными ресурсами, океанами и загрязнением атмосферы.



ФАО/10972/Ф. Маттиоли



ФАО/17283/Дж. Холмс



ФАО/17069/М. Марзо

СТРАТЕГИИ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ЗАДАЧИ

ВМО и ее страны-члены утвердили девять стратегий для достижения указанных выше результатов вместе с рядом более конкретных задач, связанных с каждой из этих стратегий и с выходной продукцией и видами деятельности, включенными в Программу и бюджет на 2004—2007 гг.

Первые две стратегии касаются непосредственного обеспечения обслуживанием и информацией пользователей в общественном секторе, согласно намерению ВМО (изложенному в ее Перспективе) вносить вклад

в безопасность и благосостояние народов всего мира и в экономическое благополучие всех государств.

Стратегии 3 и 4 направлены на информирование и обучение пользователей с тем, чтобы они легче могли воспринимать предоставляемое обслуживание, а также на обеспечение того, чтобы в мире более внимательно прислушивались к голосу ВМО.

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).

Примеры связанных с этой стратегией задач

- Рассматривать и обновлять потребности (включая трансграничное сотрудничество) в предупреждениях о суровых явлениях, связанных с погодой, водными ресурсами и климатом во всем мире, оценивая положение уязвимых областей и способность стран-членов ВМО предоставлять такие предупреждения.
- Повышать точность и надежность анализов, прогнозов и предупреждений о тропических циклонах, наводнениях, сильном ветре, засухе, лесных пожарах, сильных штормах и других опасных природных явлениях и улучшать предсказания их изменений во времени, степени суровости или частоты.
- Улучшать механизмы и системы связи для доставки предупреждений, включая рассмотрение вопроса о том, как наилучшим образом использовать международные средства, технические достижения, такие как Интернет, и связи со средствами массовой информации и соответствующими властями, ответственными за принятие мер по прогнозам.

Примеры связей

В Стратегии 1 основное внимание уделяется инициативам, направленным на улучшение обслуживания населения прогнозами погоды и климата, прогнозирования паводков и других видов деятельности по реагированию на чрезвычайные ситуации. Наиболее важной среди различных видов программной деятельности ВМО, которые, как ожидается, помогут реализовать этот стратегический приоритет в 2004—2007 гг., является сквозная Программа по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий (см. с. 28).

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.

Примеры связанных с этой стратегией задач

- Рассматривать и обновлять оцененные потребности в метеорологическом и связанном с ним обслуживании в различных частях мира и в ряде секторов, таких как авиация, морской сектор, сельское хозяйство, население (здравоохранение и отдых), освоение ресурсов пресной воды и индустрия (включая энергетику).
- Улучшать обеспечение указанного выше обслуживания посредством улучшения инфраструктуры, расширения использования передовой технологии, заострения внимания на потребностях пользователя (включая обеспечение доступности) и улучшения интеграции обслуживания, используя многодисциплинарный подход к наукам о природе.

Примеры связей

В рамках данной Стратегии основное внимание уделяется агрометеорологическому обслуживанию, которое влияет на продовольственную безопасность, водные ресурсы и землепользование, и гидрологическому обслуживанию, особенно для городских районов и засушливых и полусухих регионов. Эта Стратегия будет осуществляться благодаря нескольким видам деятельности ВМО, запланированным в Программе и бюджете на 2004—2007 гг., особенно в рамках Программы применений, например, путем активного содействия осуществлению Системы поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды (МПЕРСС, см. с. 22).

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

Примеры связанных с этой стратегией задач

- Рассматривать и обновлять оценку конкретных видов проблем, по которым ВМО должна представлять собой выразителя научного авторитетного мнения, включая рассмотрение роли других организаций (таких как ЮНЕП и РККИК ООН в отношении проблемы изменения климата), и возможное заключение совместных соглашений.
- Улучшать положение ВМО в качестве уважаемого авторитетного органа по этим вопросам путем совершенствования работы, предоставляемых услуг, развития достигнутых в прошлом успехов и преимуществ, а также другими путями, улучшая свой имидж с помощью средств массовой информации.
- Поддерживать соответствующую базу знаний по определенным вопросам, предоставлять информацию и рекомендации эффективным образом и обеспечивать участие ВМО в разработке международных протоколов или соглашений о погоде, водных ресурсах, климате и связанных с ними экологических проблемах.

Примеры связей

Данная стратегия направлена на обеспечение надежной поддержки соответствующих многосторонних соглашений, на внесение устойчивого вклада в работу Межправительственной группы экспертов по изменению климата и на развитие деятельности по информированию и связям с общественностью для широкого освещения деятельности ВМО и ее позиции. Среди прочих областей в период 2004—2007 гг. эта программа действий будет означать деятельность в рамках Программы по информации и связям с общественностью (см. с. 30).

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.

Примеры связанных с этой стратегией задач

- Улучшать общие знания о пользе и выгодах метеорологического и связанного с ним обслуживания в деле получения результатов, которые влияют на пользователей, включая проведение исследований соотношения затрат/выгод для различных секторов.
- Поощрять поддержку со стороны правительств и других источников для метеорологической, гидрологической, океанографической и связанной с ними деятельности, и обеспечивать получение ими наибольшей пользы от наличия прогнозов и другой информации путем информирования их о соответствующих потенциальных выгодах.

Примеры связей

С уделением основного внимания результатам в областях информирования и обучения общества и подготовки кадров (особенно в области экономики в метеорологии), а также использованию экономических оценок для подтверждения пользы метеорологического обслуживания, эта стратегия будет реализовываться главным образом с помощью Программы технического сотрудничества и Региональной программы, а также с помощью Программы по образованию и подготовке кадров и Программы по информации и связям с общественностью в рамках Программы и бюджета на 2004—2007 гг.

Вследствие изменения климатических условий переносимые москитами болезни, такие как малярия, могут распространиться на новые территории.



ВОЗ/Специальная программа TDR

5 Стратегия 5

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

Примеры связанных с этой стратегией задач:

- Улучшать сотрудничество и совместное участие в деятельности на региональном и глобальном уровнях между центрами, проводящими научные исследования в области разработки и развития систем предсказания, включая численное моделирование, в целях улучшения знаний и избежания дублирования усилий.
- Совершенствовать связи с соответствующими дисциплинами, при этом полностью учитывать параметры, касающиеся погоды, климата, гидрологических и океанографических условий, а также (по мере целесообразности) параметры, наблюдаемые в областях, не связанных с геофизическими науками.

Примеры связей

Наиболее важными моментами для осуществления этой стратегии являются проведение более многочисленных и более качественных научных исследований в целях улучшения предупреждений о суровых явлениях погоды и создание более надежных моделей для слежения за климатическими процессами, изменением климата и для их предсказания, а также за процессами в области гидрологии и химическим составом атмосферы. Деятельность в рамках Программы по атмосферным исследованиям и окружающей среде (особенно осуществление Всемирной программы метеорологических исследований и Программы по научным исследованиям в области тропической метеорологии) будет венчать усилия по изучению атмосферы, погоды и соответствующих экологических характеристик, таких как качество воздуха и уровни загрязнения. Также важной инициативой является Международный полярный год (2007-2008 гг.). Всемирная программа исследований климата и другие компоненты Всемирной климатической программы охватят научные исследования в отношении основных климатических процессов и явлений и уточнение предсказаний изменения климата, в то время как в рамках Программы по гидрологии и водным ресурсам должное внимание будет уделяться изучению гидрологических процессов и влиянию на них явлений, связанных с погодой и климатом.

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.

Примеры связанных с этой стратегией задач

- Определять элементы (включая стандартизированные методы наблюдений и региональные сети мониторинга), необходимые для современных глобальных систем для наблюдения, регистрации данных и сообщений о погоде, водных ресурсах, океане, климате и соответствующей окружающей среде.
- Рассматривать оперативные потребности в прогнозах и предупреждениях (см. Стратегии 1 и 2).
- Улучшать взаимодействие между НМГС и другими соответствующими органами для развития систем наблюдений, обработки, прогнозирования и связи с целью повышения качества.

Примеры связей

Данная стратегия направлена на улучшение и оптимизацию существующих систем для наблюдений, регистрации данных и сообщений о погоде, водных ресурсах, климате, химическом составе атмосферы и соответствующих экологических характеристиках. Наряду с дальнейшим развитием современной информационной системы ВМО важное значение будет также иметь ускоренное развитие комплексной стратегии и системы глобальных наблюдений. Важнейшим элементом реализации данной стратегии является дальнейшее развитие ГСН, ГСТ и ГСОДП, основных компонентов ВСП (см. с. 14). Будут предприняты также шаги по улучшению соответствующих систем, таких как ГСНО, ГСНК, ГСА и ВСНГЦ (см. сс. 17—23). ВМО также принимает на себя ведущую роль в инициативе по ГЕОСС.

Стратегии 7, 8 и 9 касаются в основном того, каким образом ВМО и ее страны-члены могут повысить свой собственный потенциал для удовлетворения требований, изложенных в Стратегиях 1—6.

7 Стратегия 7

Улучшать средства и расширять возможности национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС) по обеспечению обслуживания, и совершенствовать сотрудничество и совместную деятельность между ними.

Примеры связанных с этой стратегией задач

- Укреплять механизмы и структуры в рамках ВМО с целью содействия сотрудничеству и связям между НМГС, включая содействие региональному сотрудничеству, для повышения национальных возможностей.
- Поддерживать региональное и международное сотрудничество и совместные программы между развитыми и развивающимися государствами, особенно в деле наращивания потенциала и передачи технологий.
- Оказывать поддержку обучению и подготовке кадров НМГС, с тем чтобы они могли пользоваться достижениями в науке, технологии, управлении и предоставлении удобного для пользователей обслуживания.

Примеры связей

Результаты, которые будут способствовать осуществлению этой стратегии, ожидаются в областях деятельности, связанных с наращиванием потенциала и с региональным сотрудничеством. Значительный вклад внесут Программа по образованию и подготовке кадров, Программа по техническому сотрудничеству и Региональная программа.



8 Стратегия 8

Работать более эффективно с международными партнерами, другими соответствующими организациями, академическими кругами, средствами массовой информации и частным сектором.

Примеры связанных с этой стратегией задач:

- Поддерживать высокий уровень сотрудничества в рамках системы ООН и с другими международными организациями, расширяя и (где это целесообразно) разрабатывая совместные межузрденческие программы, касающиеся влияния погоды, климата, водных ресурсов, океанографии и связанных с ними факторов на деятельность, которой занимаются эти организации.
- Содействовать улучшению сотрудничества между НМГС, средствами массовой информации, академическими кругами и частным сектором, а также местными и национальными правительствами, с целью обеспечения более совершенного метеорологического обслуживания населения, включая распространение бюллетеней и предупреждений.
- Улучшать связи с такими учреждениями, как Всемирный банк и Глобальный экологический фонд, с целью привлечения финансовых средств в глобальную метеорологическую инфраструктуру и программную деятельность.
- Укреплять сотрудничество с неправительственными организациями, активно участвующими в деятельности в области метеорологии (включая климатологию), океанографии, гидрологии и рационального использования водных ресурсов.

Примеры связей

Ключевыми областями деятельности, в которых желательно достижение результатов для осуществления данной стратегии, являются сотрудничество в рамках системы ООН и сотрудничество со средствами массовой информации, академическими кругами и частным сектором. Это будет означать применение общих усилий для их вовлечения в международные программы ВМО, а также сотрудничество с их НМГС на национальном уровне.

ВМО оказывает помощь развивающимся странам, осуществляя программы по образованию и подготовке кадров в областях метеорологии и оперативной гидрологии.

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.

Примеры связанных с этой стратегией задач:

- Рассматривать и улучшать структуру ВМО и рабочие механизмы для повышения эффективности и экономичности работы в условиях быстро изменяющегося мира с меняющимися потребностями путем поддержки новых видов сотрудничества между НМГС и другими секторами, включая совместное финансирование инфраструктуры, такой как региональные сети наблюдений и системы телесвязи.
- Обеспечить надлежащую интеграцию различных частей в структуре ВМО для решения сквозных проблем, таких как объединение различных элементов для создания систем предупреждения.
- 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 из стран-членов и территорий для улучшения и координирования деятельности.
- Пересматривать обязанности и механизмы работы органов ВМО в целях обеспечения лучшего партнерства с другими международными организациями, НПО, академическими кругами и частным сектором и изыскивать пути для их привлечения к работе ВМО.

Примеры связей

К видам деятельности по выполнению этой стратегии относятся продолжающийся пересмотр структуры и режима работы ВМО, а также шаги по повышению эффективности и экономичности деятельности Секретариата.

План будет осуществляться посредством программной деятельности, в отношении которой страны-члены, Исполнительный Совет, технические комиссии, региональные ассоциации и Секретариат будут играть различные роли и выполнять разные обязанности. Распределение их ролей и обязанностей представлено в обобщенном виде ниже.

СТРАНЫ-ЧЛЕНЫ И ИХ НАЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ

Страны-члены будут вносить вклады в основном в виде оперативной деятельности их национальной метеорологической инфраструктуры и относящихся к ней средств в рамках, главным образом, их соответствующих национальных метеорологических и гидрологических служб. Эта роль включает сбор, контроль качества, обмен, использование и архивирование соответствующих данных, а также предоставление

ДИАПАЗОН ПРОГРАММНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВМО

Научно-техническая деятельность ВМО осуществляется в рамках 10 основных программ работы, а именно:

- Программа Всемирной службы погоды (см. с. 14);
- Всемирная климатическая программа (см. с. 16);
- Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде (см. с. 20);
- Программа по применениям метеорологии (см. с. 22);
- Программа по гидрологии и водным ресурсам (см. с. 23);
- Программа по образованию и подготовке кадров (см. с. 24);
- Программа по техническому сотрудничеству (см. с. 25);
- Региональная программа (см. с. 26)
- Программа по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий (см. с. 28)
- Космическая программа ВМО (см. с. 29)

Последние две программы являются сквозными программами, которые взаимодействуют со всеми остальными. Деятельность в поддержку программ помогает обеспечить выполнение задач всех 10 указанных программ.

метеорологической, климатической и связанной с ней продукции и соответствующих услуг на благо общества в целом, специализированных пользователей и для исследовательской деятельности. Страны-члены также предоставляют своих экспертов для оказания помощи в научно-технической деятельности ВМО.

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ

Совет будет проводить оценку хода осуществления этого Плана. Он обеспечит руководство и определит приоритеты для обеспечения оптимального использования имеющихся ресурсов и, при необходимости, принятия корректирующих мер. Он будет руководствоваться решениями Конгресса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМИССИИ

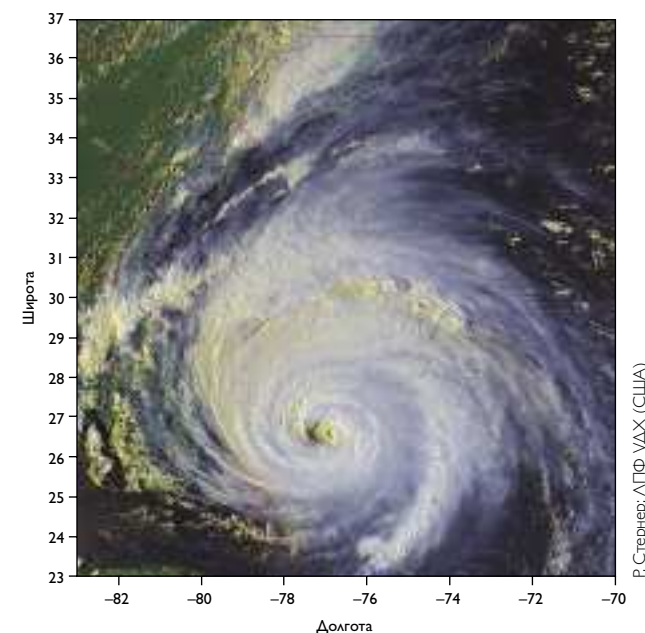
Технические комиссии обеспечивают осуществление тех видов программной деятельности, которые находятся в сфере их компетенции. Они будут контролировать ход осуществления Плана в свете достижений в науке и технологии и сотрудничать с другими комиссиями по сквозным проблемам.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АССОЦИАЦИИ

Эти органы будут наблюдать за осуществлением программной деятельности в пределах своих соответствующих Регионов. Они будут содействовать обеспечению вкладов стран-членов своих Регионов в осуществлении этого Плана, особенно в поддержку региональных приоритетных видов деятельности; они также будут содействовать региональному и субрегиональному сотрудничеству.

СЕКРЕТАРИАТ

Генеральный секретарь обеспечит предоставление соответствующей поддержки со стороны Секретариата осуществлению этого Плана, особенно в отношении координации деятельности различных органов Организации. Секретариат будет содействовать предоставлению любого информационного, технического, административного и другого вспомогательного обслуживания, которое необходимо для осуществления этого Плана, с учетом соответствующих технических достижений.



На этом полученном со спутника изображении четко виден ураган Флойд, приближающийся к Флориде, США, в августе 1999 г. Точные прогнозы траектории его перемещения позволили людям провести эвакуацию из уязвимых прибрежных районов.

ВСЕМИРНАЯ СЛУЖБА ПОГОДЫ (ВСП)

Поскольку погода не признает никаких государственных границ, ни одно государство не может абсолютно самостоятельно обеспечивать отслеживание, интерпретацию и прогнозирование всех ее потенциальных изменений и опасных явлений. ВСП — это глобальная программа, которая позволяет странам преодолеть эту преграду путем объединения ресурсов и знаний. Основываясь на эксплуатируемых и находящихся во владении стран-членов ВМО средствах, деятельность в рамках ВСП направлена на обеспечение каждой стране доступа ко всей метеорологической информации, которая ей необходима для охраны жизни и имущества людей, повышения качества жизни, устойчивого экономического роста, охраны окружающей среды и повышения норм безопасности на суше, на море и в воздухе.

Функции ВСП включают планирование, координирование, создание сетей, стандартизацию методов, обработку данных и совместное использование информации в форматах, понятных и доступных для всех. ВСП обеспечивает данные, прогнозы и обслуживание для всех программ ВМО и оказывает поддержку другим глобальным инициативам, таким как Глобальная система наблюдений за климатом, Глобальная система наблюдений за океаном и Глобальная служба атмосферы. В ВСП входят три взаимозависимые основные системы, а именно:

- **Глобальная система наблюдений (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.
- **Глобальная система телесвязи (ГСТ)**, которая объединяет сети технических средств и услуг телесвязи для быстрого, надежного сбора и распространения данных наблюдений и обработанной информации.
- **Глобальная система обработки данных и прогнозирования (ГСОДП)**, которая предоставляет обработанные данные, анализы и прогнозистическую продукцию от сети мировых, региональных/специализированных и национальных метеорологических центров.

Две вспомогательные программы помогают коррелировать и совершенствовать эти системы. Программа по **управлению данными** ВСП (УД ВСП) обеспечивает как управление потоком информации, так и соответствие ее качества, своевременности и форматов представления потребностям пользователей. Программа деятельности **в поддержку систем ВСП** (ДПС ВСП) обеспечивает специальную поддержку пользователям в смысле технического руководства, подготовки кадров и осуществления. Кроме того, в ВСП входят четыре программы, которые дополняют и подкрепляют ее ключевые компоненты, а также обеспечивают поддержку для других программ ВМО, а именно:

- **Программа по приборам и методам наблюдений (ППМН)** направлена на повышение точности и стандартизацию приборов и методов наблюдений/измерений. Она также содействует использованию новых приборных технологий.
- **Программа по тропическим циклонам (ПТЦ)** предназначена для оказания помощи странам-членам в их усилиях по смягчению последствий таких стихийных бедствий, как тропические циклоны, а отсюда — достижению устойчивого развития и обеспечению гуманитарной, социальной и экономической пользы от эффективных мер по смягчению последствий.
- **Программа деятельности по реагированию на чрезвычайные ситуации (ДРЧС)** предназначена для оказания помощи странам в эффективном реагировании на крупномасштабные чрезвычайные загрязнения атмосферы, при тесном сотрудничестве с другими соответствующими международными учреждениями.
- **Программа деятельности ВМО, связанной с Антарктикой, (ДА ВМО)** предназначена для применения и эксплуатации систем, которые обеспечивают метеорологическое обслуживание, а также для вклада в мониторинг окружающей среды и в проекты по исследованиям климата во всей Антарктике.

Стратегические связи

В течение периода действия Плана страны-члены будут наращивать усилия с тем, чтобы оперативные системы и виды практики ВСП стали более экономичными и доступными. В рамках данной Программы деятельность будет сконцентрирована на наращивании потенциала, особенно в развивающихся странах, и на применении технологических достижений, с тем чтобы совершенствовать национальные средства и улучшать работу всех компонентов, в соответствии со Стратегией 7. Новым приоритетом в течение 2004—2007 гг. будут действия по перестройке ГСН в комплексную сеть для наблюдений за условиями в верхних слоях атмосферы и в других местах с более широким использованием наземных средств дистанционного зондирования, АМДАР, спутников и средств Глобальной системы определения местоположения — Метеорология (ГСОМ-МЕТ). Другой ключевой областью будет расширение и совершенствование сотрудничества между ВМО и ее странами-членами, партнерскими и независимыми учреждениями по проблеме мониторинга климата и окружающей среды. Области, которым будет уделяться первоочередное внимание, могут быть различными в разных странах, однако общими критериями будут экономическая эффективность, долгосрочная устойчивость и передовые подходы к совместному проектированию и эксплуатации будущих сетей. Эти аспекты относятся в основном к Стратегии 1 и Стратегии 6. Перестроенная ГСН поможет также улучшить работу и гибкость всех структур и операций ВМО в соответствии со Стратегией 9.

Для ГСТ основным приоритетом в среднесрочном плане будет обеспечение эволюции системы в направлении запланированной Будущей информационной системы ВМО (БИСВ), первоначально путем повышения экономичности, увеличения возможностей передачи данных и разнообразия и гибкости обслуживания. На более позднем этапе (после 2007 г.) БИСВ, образованная из усовершенствованной ГСТ, будет поддерживаться совместно ГСТ и Программой по УД ВСП. Сюда будут входить также вклады из других соответствующих программ, таких как Программа по применению метеорологии, Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде, Глобальная система наблюдений за климатом, Программа по гидрологии и водным ресурсам и Всемирная климатическая программа. Она будет служить главным образом для выполнения задач Стратегии 6 (см. с. 11), однако будет также вносить вклад в реализацию Стратегий 1 и 9. Усовершенствованные коммуникации будут также обслуживать общественный сектор, правительства и других пользователей или клиентов (см. Стратегию 2, с. 10).

Основные виды деятельности по линии ВСП, запланированные на 2004—2007 гг. ГСН

- Продолжать и далее стандартизацию и улучшение методов и практики наблюдений;
- совершенствовать работу глобальной сети с учетом ГЕОСС;
- проводить оценку экономичности и долгосрочной устойчивости усовершенствованной ГСН;
- поощрять инновационное сотрудничество между НМГС по эксплуатации ГСН;
- проводить анализ изменяющихся потребностей в данных наблюдений со стороны различных программ применений и соответственно разрабатывать руководящие указания по дальнейшему развитию ГСН.

ГСТ

- Устанавливать и эксплуатировать средства, системы и службы передачи данных, главным образом международные телекоммуникационные связи и системы аппаратного/программного обеспечения;
- совершенствовать информационно-коммуникационные системы, эксплуатируемые НМГС, для удовлетворения национальных потребностей, особенно там где это касается метеорологических прогнозов и предупреждений;
- постоянно оценивать показатели работы и надежности компонентов ГСТ;
- изучать и разрабатывать стратегии и составлять планы для сетей передачи данных на национальном, региональном и глобальном уровнях.

ГСОДП

- Продолжать повышать качество и использование продукции численного прогнозирования погоды (ЧПП) в масштабах от краткосрочного (включая прогнозирование текущей погоды) до многосезонного;
- разрабатывать и применять основанные на ПК средства последующей обработки данных для выпуска прогнозов;
- распространять одобренные комплекты усовершенствованной средне- и долгосрочной прогностической продукции, включая сезонные прогнозы;
- постоянно проводить обзор потребностей в продукции, использовать программы крупных центров и разрабатывать пути решения проблем, связанных с метеорологическими явлениями с значительными последствиями и другими экологическими угрозами.

УД ВСП

- Разрабатывать и применять БИСВ для обеспечения более эффективного сбора и распространения метеорологических и связанных с ними данных и информации;
- расширять и улучшать подготовку кадров по использованию таблично ориентированных кодов в качестве основных форматов для глобального обмена метеорологическими и связанными с ними данными наблюдений и продукцией ЧПП.

АПС ВСП

- Предоставлять технические консультации по разработке и осуществлению стратегических планов для укрепления и эксплуатации ВСП в отдельных регионах при сотрудничестве с Программой по техническому сотрудничеству, Программой по образованию и подготовке кадров и Региональной программой;
- поддерживать новые концепции для сотрудничества по разделению ответственности за отдельные компоненты ВСП и по их совместному финансированию для обеспечения их долгосрочной устойчивости;
- обеспечивать технические консультации и другую помощь НМГС развивающихся стран, внедряющих и использующих новые технологии наблюдений, телесвязи или обработки данных;
- обеспечить возможность для замены в рамках оперативного информационного обслуживания публикацию данных на твердых копиях полностью электронными операциями, объединенными с мониторингом.

ППМН

- Оказывать поддержку осуществлению руководящих принципов и рекомендаций, разработанных КПМН и другими соответствующими органами, в целях обеспечения повышения качества и долгосрочной стабильности наблюдений;
- обеспечивать передачу технологий и создание потенциала в области приборов и методов наблюдений путем проведения технических конференций и практикумов для обучения кадров.

ПТЦ

- Улучшать сферу деятельности по снижению рисков, связанных с тропическими циклонами и по смягчению их последствий;
- наращивать потенциал НМГС для обеспечения более совершенных предупреждений о тропических циклонах и других неблагоприятных явлениях;
- обеспечивать организационную поддержку пяти региональным органам по тропическим циклонам;
- опубликовывать и распространять технические и научные отчеты, рекомендации и указания.

ДРЧС

- Координировать действия по внедрению и выполнению согласованных мероприятий, процедур и стандартов по реагированию на чрезвычайные ситуации в случаях крупномасштабных загрязнений атмосферы;
- создавать потенциал НМГС для оценки информации, поступающей из крупных центров, последующей обработки выходных данных моделей переноса и выработки ориентированной на пользователя продукции для управления на местах.

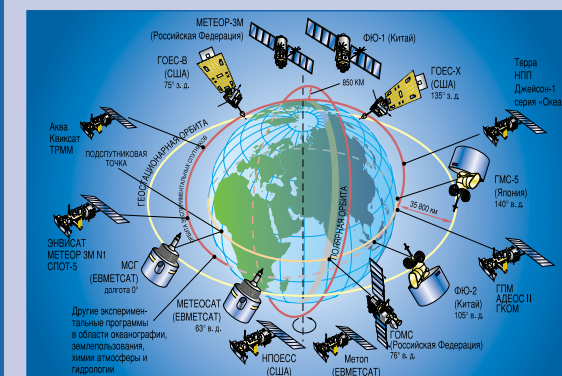
ДА ВМО

- Оказывать поддержку опорной синоптической сети в Антарктике, состоящей из обслуживаемых персоналом и автоматических метеорологических станций, улучшать сети наблюдений в Антарктике с использованием дополнительных наблюдений;
- обеспечивать регулярный и своевременный обмен климатологическими данными в оперативном режиме;
- вносить вклад в МПГ 2007-2008;

- содействовать обмену данными в неоперативном режиме для целей климатологии; развивать и далее сеть морских наблюдений в Антарктике;
- развивать и далее сеть морских наблюдений в Антарктике.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРЕМЕМЫ

Страны-члены все в большей степени будут использовать новые методы и системы, которые будут включать профилометры ветра, доплеровские и высокочастотные радиолокаторы, автоматизированные системы наблюдений и передачи данных с самолета (АМДАР), автоматизированные средства аэрологических измерений на борту судов (АСАП) и современные автоматические метеорологические станции (АМС). Страны-члены будут также пользоваться спутниками нового поколения на полярной орбите и геостационарными спутниками, оборудованными приборами высокой производительности, объединяя эти и другие космические системы с техническими средствами на земле. Ожидается, что будут созданы сети наблюдений, соответствующие изменяющимся региональным потребностям, наряду с проведением более общих исследований и экспериментов по перепроектированию Глобальной системы наблюдений (ГСН). Наряду с использованием вероятных достижений в области науки и технологии Глобальная система обработки данных и прогнозирования (ГСОДП) будет повышать качество данных, используемых в метеорологических предсказаниях, предупреждениях и прогнозах, в диапазоне от краткосрочного масштаба (включая прогнозирование текущей погоды) до многосезонных временных масштабов.



ВСЕМИРНАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА (ВКП)

Всемирная климатическая программа позволяет странам применять климатическую информацию в интересах социально-экономического развития в рамках Программы действий по климату — международной структуры для прикладных исследований климата. В этой Программе действий определяются четыре основных направления деятельности, а именно:

- Новые рубежи в науке о климате и в его прогнозировании.
- Климатическое обслуживание в интересах устойчивого развития.
- Изучение оценок влияния климата и стратегий реагирования в целях уменьшения уязвимости.
- Специальные наблюдения за климатической системой.

Наряду с содействием выполнению Программы действий по климату деятельность в рамках ВКП посвящена осуществлению плана Повестки дня на XXI век в целом и трех основных «Конвенций Рио» (об изменении климата, о биологическом разнообразии и по борьбе с опустыниванием), которые были приняты на Конференции ООН по окружающей среде и развитию — Встречи на высшем уровне «Планета Земля», прошедшей в 1992 г. в Рио-де-Жанейро, Бразилия.

Эта Программа обеспечивает авторитетное международное научное мнение по вопросам климата и изменения климата и помогает странам применять информацию и знания о климате для целей национального устойчивого развития. Она охватывает изучение и мониторинг всей климатической системы. В этой связи она обеспечивает выполнение большинства стратегий ВМО, включая предоставление все более точных и надежных предупреждений о неблагоприятных климатических явлениях (Стратегия 1), и обеспечивает все более выгодное климатическое обслуживание (Стратегия 2). Она служит повышению роли ВМО как авторитетного выразителя мнения ООН о состоянии и поведении климата (Стратегия 3) и обеспечивает весь мир информацией о социально-экономических выгодах от понимания климата (Стратегия 4).

Исследования в рамках Всемирной климатической программы вносят вклад в лучшее понимание и моделирование процессов, влияющих на климат (Стратегия 5). Программа также обеспечивает поддержку развитию наблюдений за климатом (Стратегия 6), а также предлагает более эффективные пути международного партнерства (Стратегия 8). В рамках этой Программы особое внимание уделяется развитию и поддержке национального климатического обслуживания с использованием регионального сотрудничества. Это является важным вкладом

в осуществление Стратегии 7, основное внимание в которой уделяется повышению потенциала НМГС, а также Стратегии 8, посвященной международному партнерству.

Одновременно с этим Всемирная климатическая программа играет важную роль благодаря работе Межправительственной группы экспертов ВМО/ЮНЕП по изменению климата (МГЭИК) в обеспечении авторитетных знаний о научных аспектах, социально-экономических последствиях и вариантах потенциального реагирования на изменение климата. Такие оценки обеспечивают научно-техническую основу для принятия национальных и международных мер реагирования в соответствии с заключенными под эгидой Организации Объединенных Наций многосторонними природоохранными соглашениями, а также предложениями, вытекающими из прошедшей в 2002 г. Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию (ВВУР). Таким образом Всемирная климатическая программа может обеспечить чрезвычайно важную поддержку, дающую государствам возможность выполнять свои международные обязательства.

Структура

Структура Всемирной климатической программы в рамках ВМО включает вспомогательные программы для координации видов деятельности, входящих в Программу деятельности по климату, и оказание поддержки деятельности, касающейся изменения климата, а также эксплуатации и развития Глобальной системы наблюдений за климатом (ГСНК). Она также включает вспомогательные программы в следующих областях исследований:

- Всемирная программа климатических данных и мониторинга (ВПКДМ)
- Всемирная программа климатических применений и обслуживания (ВПКПО)
- Всемирная программа оценки влияния климата и стратегий реагирования (ВПВКР)
- Всемирная программа исследований климата (ВПИК).

В ВПКПО входит Проект по обслуживанию климатической информацией и прогнозами (КЛИПС).

Цель Координации деятельности в рамках Программы действий по климату (КДПДК) состоит в координации международной деятельности, связанной с изучением климата, в рамках Программы действий по климату, включая Всемирную климатическую программу и Глобальную систему наблюдений за климатом, что позволяет ВМО работать более эффективно с международными партнерами. Эта деятельность также направлена на повышение осведомленности общества о Программе действий по климату и связанных с ней

видах деятельности, и о международных усилиях, направленных на решение проблем, вызываемых изменчивостью и изменением климата.

Поддержка деятельности, связанной с изучением изменения климата, заключается в оказании помощи странам-членам ВМО в выполнении ими своих обязательств по линии Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), Конвенции ООН по борьбе с опустыниванием (КБО ООН) и Конвенции ООН о биоразнообразии путем предоставления им результатов научных исследований и систематических наблюдений. Она также участвует в работе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) и оказывает помощь странам-членам ВМО в получении доступа к источникам финансирования, которые могут помочь профинансировать их соответствующую деятельность.

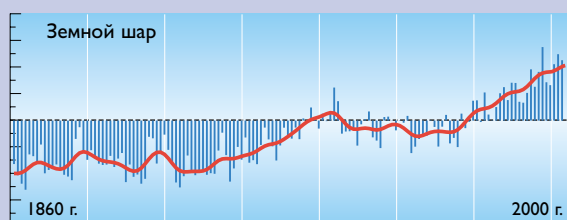
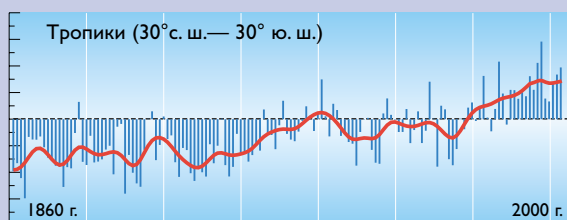
ГСНК является совместным предприятием Всемирной Метеорологической Организации (ВМО), Межправительственной океанографической комиссии (МОК) ЮНЕСКО, Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и Международного совета по науке (МСНС). ГСНК обеспечивает надлежащее определение и предоставление данных наблюдений, необходимых для решения вопросов, связанных с климатом. Основное внимание уделяется улучшению работы существующих оперативных сетей и систем, а также обеспечению основы для объединения систем стран и организаций, участвующих в этой работе.

ВПКДМ служит для развития во всем мире систем по управлению климатическими данными и обеспечивает странам-членам ВМО легкий доступ к высококачественным данным, поступающим от глобальных систем наблюдений. Она обеспечивает продукцию в форматах, пригодных для использования при моделировании климатических процессов, а также при обнаружении изменения климата, при мониторинге изменчивости климата и при оценке их воздействий; при этом предполагаются всеобщие практические применения и обслуживание.

Цель ВПКПО состоит в оказании помощи странам-членам и соответствующим международным организациям в обеспечении безопасности, здоровья и благосостояния общества, уменьшении бедности и содействии устойчивому развитию путем расширения применений научных знаний о климате и соответствующих услуг. Основным средством для этой деятельности в среднесрочном масштабе является Проект по обслуживанию климатической информацией и прогнозами (КЛИПС).

ВПКР осуществляется ЮНЕП. В том что касается программ ВМО, деятельность, относящаяся к ВПКР, осуществляется главным образом в рамках Всемирной программы климатических применений и обслуживания с учетом тесных связей между оценками влияния климата, применениями и мерами, предназначенными для уменьшения неблагоприятных последствий изменения и изменчивости климата.

СОВМЕЩЕННЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ СУШИ, ВОЗДУХА И ПОВЕРХНОСТИ МОРЯ



ВПИК посвящена разработке фундаментального научного понимания, необходимого для определения того, в какой степени можно прогнозировать климат и какова степень влияния человека на климат. В рамках этой Программы исследуются неопределенности относительно климатической системы Земли. В деятельности в рамках этой Программы отражаются научные приоритеты работы МГЭИК, включая постоянное совершенствование физических математических моделей для моделирования и оценки предсказуемости поведения климатической системы в различных условиях.

Основные виды деятельности в рамках ВКП, запланированные на 2004—2007 гг.

КД ПДК

- Сохранять и укреплять общую схему вкладов ВМО в деятельность в области климата и окружающей среды, включая Программу действий по климату, Всемирную климатическую программу и ГСНК;
- постоянно обновлять информацию и докладывать о ходе дел по осуществлению Программы действий по климату и связанной с ней деятельности и организовывать по мере необходимости межправительственные совещания;
- обеспечивать эффективные механизмы информирования общественности о Программе действий по климату, включая деятельность, вытекающую из инициатив Всемирной климатической программы.

Оказание поддержки деятельности, связанной с изучением изменения климата, включая МГЭИК и соответствующие многосторонние природоохранные соглашения (МПС)

- Регулярно информировать страны-члены ВМО об осуществлении МПС об изменении климата;
- обеспечивать страны-члены материалами о том, каким образом работают исполнительные и вспомогательные органы МГЭИК и МПС;
- подготавливать рекомендации о путях и средствах доступа к источникам финансирования для поддержки национальных действий по линии МПС;
- регистрировать мнения и потребности стран-членов по проблемам исследований и другим вопросам, касающимся МПС;
- обеспечивать регулярные вклады ВМО в работу МГЭИК, включая секретариат этой группы экспертов.

ГСНК

- Совершенствовать существующие оперативные и исследовательские системы наблюдений/данных в соответствии с принципом экономической эффективности;

- обеспечивать обязательства со стороны правительств по осуществлению ГСНК;
- сокращать разрывы в региональном охвате ГСНК путем привлечения стран, региональных органов и международных механизмов к дальнейшему развитию этой системы;
- обеспечивать действенность и экономичность операций ГСНК путем технических улучшений и взаимодействия с научными и спутниковыми программами и агентствами.

Основываясь на четырех вышеупомянутых принципах, ВМО будет стремиться к сотрудничеству с исполнительными учреждениями в деле установления стандартов для контроля качества и архивации данных климатических наблюдений, получаемых от определенных ГСНК сетей, и для распространения данных наблюдений от этих сетей, посредством:

- Принятия мер по обеспечению постоянного сохранения и улучшения функционирования:
 - систем атмосферных наблюдений, включая приземную сеть ГСНК (ПСГ), аэрологическую сеть ГСНК (ГУАН), данные спутникового микроволнового зондирования, и Глобальную службу атмосферы;
 - систем для получения океанографических данных, таких как схемы заякоренных и дрейфующих буев, сети и программы наблюдения за уровнем моря для получения от ОБТ комплектов данных о верхнем слое океана и ныряющих буев, осуществляемых по линии программы АРГО.
 - сети наблюдений за поверхностью суши, включая: ледники (ГСНПС-Л), вечную мерзлоту (ГСНПС-ВМ), гидрологию (ГСНПС-Г) и потоки «атмосфера-поверхность суши» (ФЛАКСНЕТ).
- проведения, с привлечением внешнего финансирования, ряда региональных семинаров с целью улучшения систем наблюдения за климатом в развивающихся странах и повышения их возможностей по подготовке национальных сообщений о системах наблюдения за климатом для РКИК ООН;
- реагирования на потребности по устранению недостатков в системах наблюдения за климатом, установленных спонсорами ГСНК и решениями руководящих органов МПС, таких как РКИК ООН;
- определения и использования национальных координаторов ГСНК для оказания помощи в разработке национальных планов осуществления для систем наблюдения за климатом.

1

2

3

4

5

6

7

8

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ГСНК

ПСГ и ГУАН осуществляются в тесной связи с Всемирной службой погоды/ГСН. Океанографические системы будут создаваться совместно с Глобальной системой наблюдений за океаном, а сети по наблюдениям за поверхностью суши — совместно с Глобальной системой наблюдений за поверхностью суши. ГСНПС-Г будет осуществляться также при сотрудничестве с Программой по гидрологии и водным ресурсам и с программами других заинтересованных организаций. Сюда войдет, в частности, Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ).

Ожидается, что в результате деятельности в рамках программы ГСНК в среднесрочной перспективе будут достигнуты следующие результаты:

- дальнейшее определение и доработка сетей ГСНК, включая необходимые базисные измерения; основные элементы круговоротов углерода и воды; комплексный план мониторинга, анализа и управления данными; система океанских буев Арго; сети для измерения параметров на поверхности суши; и комплекты объединенных спутниковых данных и данных в точке;
- завершение отчетов для вспомогательных органов РКИК ООН о достижениях и недостатках систем наблюдения за климатом, включая Второй доклад об адекватности Глобальных систем наблюдения за климатом в 2004 г.;
- завершение реализации Программы региональных практикумов по ГСНК и определение региональных конкретных потребностей в системах наблюдения за климатом в целях удовлетворения требований природоохранных конвенций.



МЕТЕОРАНС

ВПКДМ

- Координировать обеспечение климатических данных и комплектов данных для подготовки и распространения оценок и резюме экспертов для использования странами-членами и в процессе работы МГЭИК;
- координировать дальнейшую разработку и осуществление систем управления базами климатических данных, с оказанием (по мере необходимости) поддержки применению ЭВМ в ВКП (КЛИКОМ);
- оказывать содействие предоставлению экспертных оценок, технических отчетов и других вкладов в целях обеспечения скоординированной поддержки и развития климатических сетей, систем наблюдения за климатом и баз климатических данных, включая таковые Глобальной системы наблюдения за климатом.
- содействовать развитию средств распространения климатических данных и обмена ими, включая информацию о мониторинге климатической системы, а также средств для поддержания связи между группами климатологов в НМГС;
- оказывать поддержку деятельности по передаче технологии и созданию потенциала в сфере использования компьютерной технологии для управления климатическими данными и для спасения данных;
- содействовать совершенствованию методов доступа к климатическим данным, включая новые применения географических информационных систем (ГИС).

ВПКПО

- Осуществлять далее проект по КЛИПС, включая проведение учебных семинаров и практикумов, а также международных конференций;
- содействовать странам-членам в наращивании их потенциала по взаимодействию с пользователями в различных секторах и по применению анализов затрат/выгод в целях содействия климатическому обслуживанию, включая организацию учебных практикумов и серий передвижных семинаров, использование услуг командированных экспертов и разработку специальных руководящих материалов;
- оказывать поддержку 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 и городское развитие;

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ВПКДМ

Вся деятельность по линии ВПКДМ требует активного участия Комиссии по климатологии (ККл) в качестве лидирующего органа для этой Программы и предполагает наличие крупных вкладов и дотаций со стороны различных экспертов и других международных организаций. В дополнение к этому активному участию значительную роль должны сыграть и международные органы, особенно Руководящий комитет для ГСНК, и МГЭИК. В рамках Всемирной программы климатических данных и мониторинга будут продолжены усилия, при посредстве ККл, по привлечению климатологов и специалистов-компьютерщиков к деятельности по данной Программе. Важными элементами, установленными для оценки результатов работы этой Программы, являются повышение качества и расширение использования странами-членами климатических данных, информации и оценок наряду со значительным увеличением количества установок новой Системы управления базами климатических данных.

- содействовать организации и проведению серии региональных практикумов по устойчивому развитию энергетики для развивающихся стран;
- содействовать организации серии передвижных семинаров, посвященных прогнозированию наводнений и смягчению их последствий;
- развивать, координировать деятельность и оказывать помощь Региональным климатическим центрам в каждом Регионе.

Ожидается, что страны-члены возьмут на себя инициативу по осуществлению проекта КЛИПС, а также других видов деятельности, запланированных в рамках Всемирной программы климатических применений и обслуживания, при поддержке со стороны Секретариата и под руководством конституционных органов, особенно ККл. Ожидаемые результаты будут включать улучшение понимания и применений климатической информации и прогнозов в широком ряде социально-экономических секторов.

ВПКР

ВПКР является одним из ключевых видов деятельности в рамках Направления 3 Программы действий по климату (см. с. 16), и ответственность за ее осуществление возложена на ЮНЕП. В том что касается программ ВМО, деятельность, относящаяся к ВПКР, планируется и осуществляется в основном в рамках Всемирной программы климатических применений и обслуживания.

ВПИК

➤ **Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла (ГЭКЭВ)**

- Продолжать изучение атмосферных и термодинамических процессов, которые определяют глобальный гидрологический цикл и энергетический баланс, и их адаптацию к глобальным изменениям, таким как увеличение содержания парниковых газов;
- включать комплекты глобальных данных ГЭКЭВ в более полное описание атмосферного и гидрологического цикла, обеспечивая основу для включения более совершенных представлений ключевых процессов, учитываемых в моделях;
- организовывать совещания экспертов и практические семинары по этим и связанным с ними темам, таким как фаза анализа Скоординированного периода интенсивных наблюдений, с учетом необходимости полного международного распространения научных результатов;

➤ **Стратосферные процессы и их роль в климате (СПАРК)**

- Изучать процессы гравитационных волн в стратосфере и включать их в модели;
- разрабатывать и применять всеобъемлющую стратегию моделирования и измерений для обеспечения общей глобальной картины обмена «стратосфера-тропосфера»;
- совершенствовать знания о химическом составе нижней стратосферы/верхней тропосферы (совместно с Международной программой «геосфера-биосфера» (МПГБ));
- исследовать использование моделирования для углубления понимания наблюдаемых в стратосфере тенденций поведения температуры, озона и водяного пара, а также воздействий Солнца;
- организовывать (с помощью Секретариата) регулярные семинары экспертов по тенденциям в стратосферных переменных и процессах и организовать крупную конференцию по СПАРК.

➤ **Исследование изменчивости и предсказуемости климата (КЛИВАР)**

- Определять режимы изменчивости сопряженной системы «океан-атмосфера» и лежащие в их основе механизмы, в целях совершенствования моделей, необходимых для эффективных предсказаний климата;
- изучать изменчивость глобальных муссонных циркуляций;
- поддерживать, при сотрудничестве с Глобальной системой наблюдений за климатом, проектирование, осуществление и использование Глобальной системы наблюдений за океанами;
- изучать климатические индексы с целью создания комплекта глобальных данных для использования в исследованиях климата;
- изучать, при сотрудничестве с МПГБ, сведения об изменчивости климата за последние несколько столетий путем объединения комплектов проверенных на качество палеоклиматических и приборных данных, а также исследовать частоту возникновения или интенсивность колебаний, таких как Северо-атлантическое колебание, а также сигналов, которые могут быть результатом естественных воздействий (вулканов или Солнца);

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВПИК

Ожидается, что осуществление проектов Всемирной программы исследований климата в 2004—2007 гг. приведет, говоря обобщенно, к:

- Улучшению понимания, моделирования и предсказания основных климатических процессов и явлений и более точным предсказаниям изменения климата;
- обеспечению значительных новых вкладов в оценки МГЭИК и соответствующие оценки, проводимые международным сообществом исследователей;
- инициированию и осуществлению совместных научно-исследовательских проектов ВПИК/МПГБ/МПАФ, посвященных наиболее важным вопросам глобальной устойчивости.

Достижение целей ВПИК будет зависеть в высокой степени от поддержки, оказываемой странами-членами в осуществлении научных исследований, в проведении наблюдений и в деятельности по обработке данных и моделированию.

- регулярно обсуждать соответствующие темы и обмениваться результатами этих обсуждений на сессиях групп экспертов, совещаниях экспертов и рабочих групп по КЛИВАР, а также на предстоящей крупной конференции по КЛИВАР.

➤ **Проект по изучению климата и криосферы (КЛИК)**

- Развивать и координировать национальные и международные виды деятельности по научным темам, таким как взаимодействия между атмосферой и снежным и ледовым покровом на поверхности суши, между ледниками и ледовыми щитами и уровнем моря, между морским льдом, океанами и атмосферой, а также взаимодействия криосферы с атмосферой и океанами;
- стимулировать использование данных наблюдений, результаты исследований процессов и численного моделирования;
- содействовать осуществлению проектов по восстановлению, архивации и распространению комплектов исторических данных;
- организовывать (с помощью Секретариата) совещания экспертов для планирования наблюдений за криосферой и управления соответствующими данными. Будет также организована крупная конференция по проекту КЛИК.

➤ **Моделирование климата**

- Координировать глобальные усилия, направленные на проверку и взаимосравнение моделей в качестве средства для определения ошибок в моделировании климата и на нахождение путей устранения этих ошибок;
- координировать эксперименты, предназначенные, с одной стороны, для оценки предсказуемости, и, с другой стороны, для определения согласованности предсказаний изменения климата;
- проектировать стандартизированные эксперименты с моделями системы планеты Земля, для достижения консенсуса относительно изменения климата;
- содействовать разработке сопряженных моделей регионального и более мелкого масштаба, основанных на результатах крупномасштабных глобальных моделей;
- продолжать содействие осуществлению крупных проектов по повторному анализу (обеспечивающих комплекты однородных данных для диагностики воздействий и проверки моделей климата), а также полномасштабному использованию полученных результатов.

1

2

3

4

5

6

7

8

ПРОГРАММА ПО АТМОСФЕРНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ (ПАИОС)

Двойная цель ПАИОС состоит в содействии развитию атмосферных наук и в оказании помощи странам-членам в разработке и передаче экономичных технологий, появляющихся в результате проведения прикладных исследований. Она включает **Глобальную службу атмосферы (ГСА)**, в рамках которой объединяются результаты международных научных исследований и деятельности по мониторингу и выпускаются оценки и предупреждения о состоянии атмосферы, особенно озонового слоя. Этими и другими путями ПАИОС оказывает поддержку международным конвенциям, посвященным охране озонового слоя и другим экологическим проблемам. Она также обладает научным потенциалом в области предсказания погоды (**Всемирная программа метеорологических исследований**); включает **Программу научных исследований в области тропической метеорологии**, которая сконцентрирована на изучении муссонов, тропических циклонов и засух, а также программу по научным исследованиям физики и химии облаков, переносу загрязнений по воздуху и активным воздействиям на погоду.

В том что касается ее отношения к стратегиям в рамках Шестого долгосрочного плана ВМО, ПАИОС вносит вклад в осуществление Стратегии 5 в области понимания и улучшения моделирования процессов, которые влияют на настоящее и будущее состояние атмосферы, погоду и соответствующие характеристики окружающей среды, например качество воздуха и уровни загрязнения. Компонент «Глобальная служба атмосферы» данной Программы вносит вклад в Стратегии 1 и 3 путем проведения оценок атмосферных условий и выпуска соответствующих заблаговременных предупреждений. ПАИОС вносит также значительные вклады в Стратегию 6 путем улучшения сетей наблюдения, особенно в рамках ГСА, и в наращивание потенциала в соответствии с Стратегией 7. Кроме того, она служит выполнению центральной задачи Стратегии 8, создавая для ВМО возможности более эффективно работать с международными научными организациями и другими партнерами.

Основные виды деятельности в рамках ПАИОС, запланированные на 2004—2007 гг.

Поддержка Конвенции об охране озонового слоя и других природоохранных конвенций

- Действовать согласованно с соответствующими учреждениями в области практических семинаров в целях разработки Оценки состояния озонового слоя 2006 г. — одного из основных научных вкладов, служащих процессу Монреальского протокола.

- сотрудничать со странами-членами, имеющими у себя средства Глобальной службы атмосферы, в целях расширения возможностей для проведения анализов, работая с научным сообществом в деле определения потребностей в модернизации.
- с помощью Мировых центров данных ГСА разработать стратегию по созданию центрального сайта в Интернете для обеспечения доступа к данным измерений, метаданным, информации об обеспечении качества и другой соответствующей информации в целях расширения базы пользователей данных ГСА и стимулирования их более широкого применения;

- обеспечивать регулярное проведение взаимосравнений приборов для измерения общего содержания озона по всему земному шару;
- улучшать информированность о роли Глобальной службы атмосферы ВМО в поддержке многосторонних природоохранных соглашений (МПС).

КРИЗИСНЫЕ СИТУАЦИИ В ГОРОДАХ

Примерно половина населения земного шара проживает в настоящее время в больших городах или в других городских населенных пунктах, где люди во все большей степени становятся уязвимыми для кризисных ситуаций, связанных с климатом, погодой и загрязнением воздуха. Мегаполисы с населением более 10 миллионов человек особенно подвержены воздействиям таких неблагоприятных явлений как периоды сильной жары, нехватка воды, случаи загрязнения и отключения электричества, а также нехватка продовольствия в результате неурожаев сельскохозяйственных культур в районах, довольно далеко отстоящих от городского потребителя. ВМО намерена поощрять страны-члены к инициированию новых экспериментальных проектов ГСА по научным исследованиям в области городской метеорологии и окружающей среды (ГУРМЕ) в нескольких крупных городах, которые будут проводиться с учетом рекомендаций Секретариата и приглашенных экспертов. 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 органами, такими как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ).



ВОЗ/Г. Виро

Программа ГСА

- Расширить сеть станций мониторинга путем создания новых и модернизации уже существующих станций и путем развертывания программ и наращивания национального потенциала в регионах с недостаточным количеством данных;
- разработать и осуществлять стратегию трехмерного мониторинга состава атмосферы, при сотрудничестве с международными космическими агентствами и другими партнерами;
- увеличивать наличие и полезность данных Глобальной службы атмосферы;
- содействовать повышению качества данных Глобальной службы атмосферы;
- развивать далее деятельность в области городской атмосферной среды (см. текст и фотографию в рамке на предыдущей странице);
- расширять возможности для подготовки кадров для ГСА путем проведения дважды в год учебных сессий в Центре обучения и подготовки кадров ГСА (ЦОПК Глобальной службы атмосферы), а также путем обучения персонала на рабочих местах в других пунктах.

Всемирная программа метеорологических исследований (ВПМИ)

- Определять те виды погодных явлений, многонациональное сотрудничество в изучении которых, по всей вероятности, позволит улучшить методологии прогнозирования и, соответственно, увеличить полезную отдачу;
- разрабатывать и применять методы для оценки затрат/выгод и социальной значимости более совершенных прогнозов метеорологических явлений со значительными последствиями;
- организовывать исследования для демонстрации и объективной проверки повышения точности прогнозов погоды;
- содействовать наращиванию национального потенциала с целью внедрения в практику методов более точного прогнозирования погоды;
- содействовать проведению научно-исследовательской деятельности в области среднесрочного, с увеличенным сроком действия и сезонного прогнозирования.

Программа по научным исследованиям в области тропической метеорологии (ПИТМ)

- Организовывать и координировать осуществление проектов, совместно с Всемирной программой метеорологических исследований, ПТЦ и другими программами, в целях демонстрации и подтверждения тех выгод, которые могут быть получены от более совершенных научных знаний и прогрессивных технологий в области тропической метеорологии;
- содействовать, с помощью деятельности по наращиванию потенциала, передаче научных знаний и оперативному применению результатов научных исследований, особенно в развивающихся странах в тропиках.

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

- Проводить регулярные обзоры и оценки текущей деятельности по активным воздействиям на погоду по всем мире;
- рассматривать текущие заявления о состоянии активных воздействий на погоду и разрабатывать рекомендации;
- регулярно рассматривать и оценивать сообщаемые случаи непреднамеренных активных воздействий на погоду;
- распространять среди стран-членов ежегодный обзор национальной деятельности и другую информацию о деятельности в области активных воздействий на погоду во всем мире;
- содействовать проведению научных исследований в области физики и химии облаков для улучшения понимания и моделирования атмосферных процессов в численных моделях.

Разработаны нормативные предписания, направленные на минимизацию прямых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, но часто ядра конденсации в шлейфе выходящих газов из башенных охладителей, как на этой фотографии бумажной фабрики, могут влиять на облакообразующие свойства атмосферы.



Ларс Олссон

1

2

3

5

7

8

ПРОГРАММА ПО ПРИМЕНЕНИЯМ МЕТЕОРОЛОГИИ (ППМ)

Цель ППМ заключается в том, чтобы содействовать применению и демонстрации практических применений метеорологии в решении неотложных социально-экономических задач, особенно в случаях, связанных с охраной жизни и имущества людей, защитой окружающей среды и внесением вклада в устойчивое развитие. Один из ее компонентов направлен на оказание помощи НМГС в деле улучшения метеорологического обслуживания населения и в разработке рекомендаций относительно наилучшего использования этого обслуживания. Другие компоненты включают предоставление согласованного обслуживания таким видам деятельности, как сельское хозяйство и авионавигация, а также в поддержку безопасности жизни и имущества на море и охраны и рационального использования морской среды. Данная Программа вносит вклад в реализацию большинства стратегических приоритетов ВМО, но наибольшее значение она имеет для Стратегий 1 и 2, которые касаются выпуска предупреждений и других видов обслуживания, и для Стратегии 7, поскольку она направлена на укрепление потенциала НМГС.

Основные виды деятельности в рамках ППМ, запланированные на 2004—2007 гг.

Программа по метеорологическому обслуживанию населения (ПМОН)

- Содействовать использованию странами-членами методов и средств для обеспечения широкого наличия информации;
- оказывать помощь странам-членам в их усилиях по улучшению метеорологического обслуживания населения с использованием средств массовой информации;
- содействовать наращиванию потенциала в НМГС в области ПМОН путем развития людских ресурсов и обучения кадров;
- помогать в создании возможностей для стран-членов ВМО с тем, чтобы они постоянно были в курсе научно-технических достижений.

Программа по сельскохозяйственной метеорологии (ПСХМ)

- Оказывать содействие странам-членам в улучшении их агрометеорологического обслуживания, включая обслуживание фермеров, путем:
 - выпуска *Руководства по агрометеорологической практике*, которое будет опубликовано в онлайн-режиме;

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВЫГОДЫ ОТ МЕТЕОРОЛОГИИ

Исследования, проводимые в Соединенных Штатах Америки, показывают, что выгоды от улучшенных сезонных прогнозов погоды для сельского хозяйства только в юго-восточной четверти страны достигают приблизительно 145 млн долл. США в год. Ожидается, что выгоды от метеорологического обслуживания сельского и лесного хозяйства во всем мире будут и далее возрастать, поскольку все большее число экстремальных погодных и связанных с климатом явлений, таких как приводящие к чрезвычайным ситуациям лесные пожары или наводнения, увеличивают нагрузку на производительные природные ресурсы. Кратко- и долгосрочное прогнозирование погоды, предупреждения о суровых явлениях и другие виды метеорологического обслуживания обеспечивают заметные различия в степени национальной готовности и в способности стран смягчать или предотвращать неблагоприятные воздействия изменения и изменчивости климата. Согласно подсчетам ВМО, общие экономические выгоды, получаемые от современного метеорологического обслуживания, превосходят национальные затраты на обеспечение такого обслуживания в 10 раз.



Шлем Интернациона

- проведения передвижных семинаров по вопросам уязвимости, смягчения последствий изменения климата и адаптации к нему;
- подготовки и выпуска подробного справочника по борьбе с лесными пожарами.
- развивать системы поддержки для агрометеорологического обслуживания путем проведения передвижных семинаров по использованию ГИС и путем разработки руководящих указаний и процедур для управления агрометеорологическими данными;
- оказывать помощь странам-членам в проведении оценок воздействий изменения/изменчивости климата и стихийных бедствий на сельское хозяйство.
- оказывать странам-членам помощь в осуществлении схемы возмещения расходов и других изменений в организации обслуживания на национальном уровне;
- разрабатывать и внедрять одобренный ВМО стандарт эффективности авиационных прогнозов и предупреждений;
- улучшать предупреждения об опасных явлениях на маршруте, включая обледенение, турбулентность, тропические циклоны и вулканический пепел.

Программа по морской метеорологии и океанографии (ПММО)

- Содействовать и координировать действия по улучшению морского метеорологического и океанографического обслуживания, включая увеличение диапазона услуг для морских пользователей и глобальное осуществление Системы поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды (МПЕРСС);
- создать полностью интегрированную систему управления морскими метеорологическими и океанографическими данными;
- завершить создание устойчивой комплексной системы морских и океанических наблюдений в точке, полностью интегрированной со средствами дистанционного зондирования океана как из космоса, так и с суши.

Программа по авиационной метеорологии (ПАМ)

- Организовывать современные учебные курсы с уделением основного внимания прогнозированию текущей погоды и сверхкраткосрочному прогнозированию погоды;
- улучшать взаимное понимание существующих потребностей и возможностей между поставщиками обслуживания и пользователями;
- улучшать и адаптировать прогнозы по аэродрому в интересах безопасности и эффективности работы авиации;

ПРОГРАММА ПО ГИДРОЛОГИИ И ВОДНЫМ РЕСУРСАМ (ПГВР)

Общая задача ПГВР заключается в применении гидрологии, при сотрудничестве с НМГС стран-членов, для удовлетворения потребностей в целях устойчивого развития и удовлетворения потребностей в воде и соответствующих ресурсах, для предотвращения опасности и смягчения последствий связанных с водой стихийных бедствий, а также для обеспечения эффективного управления состоянием окружающей среды на национальном, региональном и международном уровнях. Она также вносит вклад в международные усилия по стандартизации гидрологических наблюдений и по обмену между государствами современными гидрологическими средствами и методами. В этой связи работа в ее рамках тесным образом координируется с работой в рамках Международной гидрологической программы ЮНЕСКО.

Программа выполняется посредством осуществления пяти взаимосвязанных вспомогательных программ, которыми являются Программа по основным системам в области гидрологии (ПОСГ), Программа по прогнозированию и применениям в области гидрологии (ПППГ), Программа по устойчивому освоению водных ресурсов (ПУОВР), Программа по наращиванию потенциала в области гидрологии и водных ресурсов (ПНПГ) и Программа по проблемам, связанным с водными ресурсами (ПГВР). Все вместе они охватывают широкий спектр стратегических задач, определенных для целей Шестого долгосрочного плана ВМО, главным образом для Стратегий 1—4 и 6—8.

Основные виды деятельности в рамках ПГВР, запланированные на 2004—2007 гг.

Основные системы в области гидрологии

- Содействовать проведению систематических оценок количества и качества воды, имеющейся для целей развития и требующей охранных мер;

Пресная вода является абсолютно необходимой для жизни людей и экономического роста и развития. Она также чрезвычайно важна для здорового функционирования природы, на котором основана жизнь человеческого общества.



ФАО/М. Марзо

- содействовать разработке, проверке и обмену технологиями в области гидрологии, включая программное обеспечение, приборное оборудование, технические и общие справочники;
- вносить вклад в Всемирную систему наблюдения за гидрологическим циклом (ВСНГЦ) путем распространения программ для стратегического сбора, совместного использования и архивации знаний о водных проблемах;
- создать ряд региональных систем сбора и обработки данных и взаимосвязанную глобальную сеть реперных станций наблюдений.

Прогнозирование и применения

- Содействовать получению и расширению знаний о гидрологических и связанных с водой аспектах деятельности по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий, оценке опасности, управлению рисками и гидрологическому прогнозированию;
- благодаря сотрудничеству со средствами массовой информации повышать осведомленность общества о гидрологическом прогнозировании и стратегиях управления рисками и о приносимой ими пользе с целью улучшения реагирования на предупреждения;
- содействовать участию гидрологического сообщества в исследованиях вопросов и решении проблем окружающей среды в таких областях как наличие и изменчивость водных ресурсов и взаимодействие экологических факторов с климатическими процессами, практикой землепользования и другими видами человеческой деятельности.

Устойчивое освоение водных ресурсов

- Содействовать осуществлению стратегий и подготавливать общие схемы и рекомендации относительно той роли, которую гидрология может играть в устойчивом развитии и управлении ресурсами пресной воды;
- определять и рекламировать ту роль, которую гидрологические данные и информация могут играть в мониторинге экологических факторов и экосистем перед лицом изменяющихся гидрологических режимов;
- определять социально-культурные аспекты использования водных ресурсов и повышать информированность о них;
- определять экономическую ценность воды во всех конкурирующих видах ее использования и содействовать ее признанию.

Наращивание потенциала в области гидрологии и водных ресурсов

- Оказывать помощь в организации и стимулировать развитие гидрологического обслуживания, а также поддерживать техническое сотрудничество в области гидрологии и водных ресурсов в развивающихся странах;
- при тесном сотрудничестве с Программой по образованию и подготовке кадров (см. ниже) содействовать проведению систематических обзоров потребностей НМГС в персонале и его подготовке, а также предоставлять рекомендации и оказывать поддержку для разработки надлежащих учебных программ и курсов, включая использование новых ресурсов цифровой техники для обучения кадров;
- повышать способность НМГС предоставлять продукцию, которая требуется конкретному сообществу, а также повышать информированность общества о важном значении гидрологии.

Проблемы, связанные с водными ресурсами

- Обеспечивать надлежащее сотрудничество между ВМО и другими организациями системы ООН (особенно с ЮНЕСКО), выполняющими программы работы, связанные с водными ресурсами;
- оказывать поддержку и содействие органам управления международными речными бассейнами, неправительственным и международным организациям в их работе в области гидрологии и управления водными ресурсами.

1

2

3

4

5

6

7

8

ПРОГРАММА ПО ОБРАЗОВАНИЮ И ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ (ПОПК)

Цель Программы по образованию и подготовке кадров 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 и решать проблемы, связанные с изменением функций и возникающими потребностями, тенденциями и техническими достижениями, такими как новые или усовершенствованные информационно-коммуникационные технологии.

Образование и подготовка метеорологического и гидрологического персонала обычно осуществляется в самих странах-членах (или при вкладе с их стороны). Важной частью коллективной философии ВМО является идея о том, что НМГС должны стать, насколько это возможно, постоянно повышающими свою компетентность организациями. К числу учреждений, обеспечивающих образование и подготовку кадров, относятся научно-исследовательские центры и университеты, Региональные метеорологические учебные центры ВМО (РМУЦ), национальные метеорологические учебные институты и учебные подразделения метеорологических служб.

Деятельность по образованию и подготовке кадров относится к осуществлению всех Стратегий ВМО, особенно Стратегий 7 и 8, направленных на расширение возможностей НМГС и повышение эффективности международного партнерства. Значительный вклад будет также внесен в Стратегию 4 по информированию и обучению населения, правительств и других заинтересованных сторон.

Основные виды деятельности в рамках ПОПК, запланированные на 2004—2007 гг.

Оценка людских ресурсов

- Планировать и проводить обзорные исследования потребностей стран-членов в подготовленном персонале;
- анализировать данные, собранные в ходе этих обзорных исследований, и использовать полученные результаты для обеспечения стран-членов консультациями и информацией, необходимыми для разработки их программ подготовки кадров и определения их потребностей в национальных людских ресурсах;
- продолжать применение классификационной схемы ВМО для метеорологического и гидрологического персонала;
- ориентировать технические комиссии и региональные ассоциации в деле разработки ими своих стратегий для удовлетворения конкретных потребностей.

Деятельность по подготовке кадров

- Поддерживать функционирование РМУЦ в целях обеспечения соответствия их учебных программ потребностям стран-членов в подготовке кадров, включая поддержку РМУЦ в проведении их собственных (и оказании помощи в проведении внешних) оценок качества обучения;
- готовить преподавателей в рамках НМГС в развивающихся странах и в странах с переходной экономикой
- готовить оперативный персонал по предметам, иным, чем предметы, связанные с основными программами ВМО;
- составлять и переводить учебные публикации и расширять виртуальную учебную библиотеку ВМО путем содействия использованию и обмену компьютерным программным обеспечением и модулями для учебных целей;
- оказывать помощь странам-членам в стимулировании более широкого использования метеорологической и гидрологической информации и продукции, и повышать информированность о них населения, правящих органов и других заинтересованных сторон;
- оказывать помощь РМУЦ и учебным подразделениям НМГС в правильном применении новой профессиональной классификации ВМО.

Стипендии в области образования и подготовки кадров

- Заключать трехсторонние соглашения для предоставления заграничных стипендий, главным образом для персонала РМУЦ, согласно которым принимающая страна обеспечивает оплату занятий; страна-бенефициар оплачивает затраты на международные переезды своих кандидатов; а доноры ПДС или ВМО (или те и другие) оплачивают стипендии и расходы на проживание;
- создать многофазовые программы стипендий, в рамках которых необходимое подготовительное и базовое образование или профессиональное обучение кандидаты проходят в своей собственной стране;
- организовать интенсивные курсы по метеорологии для получающих стипендии кандидатов, обладающих учеными степенями;
- предоставлять стипендии для участия в регулярных, спонсируемых ВМО краткосрочных курсах и учебных мероприятиях в специализированных областях в качестве меры содействия непрерывному образованию и обучению;
- организовывать учебные туры по вопросам управления НМГС для вновь назначенных директоров или другого персонала старшего звена

этих служб для ознакомления их с управлением и оперативной деятельностью в отдельных метеорологических службах, а также с работой Секретариата.

Поддержка подготовки кадров для других программ ВМО

- Организовывать учебные программы в различных программных областях ВМО, каждая из которых будет охватывать организацию и совместное спонсирование до 60 учебных мероприятий, относящихся к таким программам, как ВСП, ВКП, ПАИОС, ППМ, ПГВР, ПТС и Региональная программа;
- проводить оценку и пересмотр учебных программ в большинстве общих областей специализации в метеорологии и оперативной гидрологии, а также в других необходимых областях с учетом последних научных достижений и приоритетов оперативной деятельности.

СОКРАЩЕНИЕ РАЗРЫВА В ЗНАНИЯХ

Путь к будущему прогрессу во всех областях, имеющих отношение к ВМО, требует, чтобы все страны-члены, независимо от уровня их развития, могли рассчитывать на людские ресурсы и профессиональные навыки, необходимые для удовлетворения их национальных и международных ожиданий в этих областях. В Шестом долгосрочном плане установлен приоритет наращивания потенциала для обеспечения устойчивого развития и расширения сферы деятельности каждой страны-члена в использовании новой технологии независимым образом. Ключом к сокращению разрыва в знаниях служит сотрудничество между странами с более совершенным научно-техническим уровнем и теми странами, которым все еще необходимо оказание специальной помощи.

В Плане на среднесрочный период указано, что примерно 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 своих НМГС. Примерно 300 сотрудников НМГС из развивающихся стран и стран с переходной экономикой пройдут специализацию в новых технологиях и в других современных областях.

В дополнение к этому, около 80 сотрудников из категории старшего персонала, большинство из которых являются получившими повышение по службе или назначенными руководителями старшего звена 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 ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ (ПТС)

Эта Программа работы направлена на обеспечение посредством совместных усилий стран-членов и для их взаимной пользы улучшения и развития возможностей НМГС, с тем чтобы страны-члены могли участвовать в осуществлении программ ВМО на благо мирового сообщества и в поддержку национального устойчивого развития. ПТС вносит вклад в осуществление всех Стратегий ВМО и решение связанных с ними задач, но особенно она связана со Стратегией 7, посвященной повышению эффективности НМГС. В рамках Шестого долгосрочного плана чрезвычайно важными элементами деятельности по техническому сотрудничеству являются оценка потребностей и изыскание подходящих путей, средств и возможностей получения донорской поддержки. В соответствии с общей Программой действий для наименее развитых стран (НРС) на десятилетие 2001—2010 гг., принятой Третьей конференцией Организации Объединенных Наций для НРС, в План в раздел программной области ПТС включена Программа ВМО для НРС.

Основные виды деятельности в рамках ПТС, запланированные на 2004—2007 гг.

Программа добровольного сотрудничества (ПДС)

- Организовывать ежегодные совещания 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 управление климатическими данными, адаптация для приема цифровых спутниковых передач, внедрение современной технологии (Интернет) и оказание помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций вследствие стихийных бедствий;
- содействовать осуществлению ПДС путем расширения информационных кампаний и миссий по изысканию и координации финансовых средств среди потенциальных доноров и стран получателей помощи;
- проводить регулярный обмен обновляемой информацией относительно потребностей и осуществления ПДС с помощью публикаций и Интернета.

Деятельность по сотрудничеству по линии регулярного бюджета

- Расширять деятельность по сотрудничеству с концентрацией усилий на выработке стратегии для мобилизации средств международных, региональных и национальных доноров для реализации региональных проектов и программ;
- определять новые пути, средства и возможности для привлечения широкого ряда потенциальных доноров;
- активизировать сотрудничество между Департаментом технического сотрудничества ВМО и региональными и субрегиональными Бюро ВМО по новым механизмам связи для получения поддержки из внешних источников, включая Банки развития, другие финансирующие учреждения и частный сектор.

Другие компоненты

- Помогать органам и лицам, принимающим решения, разрабатывающим планы и определяющим политику, в объединении экономических, социальных и экологических задач в единые планы действий;
- оказывать помощь НМГС в деле разработки планов развития, основанных на приоритетных потребностях их стран и предусматривающих материальную поддержку, необходимую им для выполнения своих функций в осуществлении этих планов;
- демонстрировать на основе анализа затрат/выгод и на примерах проектов и программ по техническому сотрудничеству, социально-экономическую значимость метеорологической и гидрологической информации и услуг;
- поддерживать развитие людских ресурсов путем обеспечения обучения и профессиональной подготовки отобранных членов персонала, включая подготовку в нетрадиционных областях, например, в области управления, и в других более традиционных технических областях;
- спонсировать деятельность по наращиванию потенциала в таких областях, как планирование, связь с общественностью и мобилизация ресурсов;
- оказывать помощь специализированным региональным и субрегиональным учреждениям благодаря заключению совместных соглашений о генерации ресурсов, а также помощь НМГС в мобилизации ресурсов для выполнения их планов действий.

Программа ВМО для наименее развитых стран (НРС)

Основные виды деятельности в этой программной области будут заключаться в содействии созданию общей схемы принятия ориентированных на человека политических решений, в укреплении производственных мощностей, в наращивании профессионального и организационного потенциала, в мобилизации ресурсов, уменьшении уязвимости и сохранении окружающей среды. Соответствующая работа будет направлена на:

- Разработку проектных предложений и мобилизацию ресурсов для оказания помощи НМГС в 22 НРС для решения практических задач по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий, по рациональному использованию водных ресурсов и изучению изменения климата и его последствий для национальной экономики;
- подготовку трех региональных проектов, направленных на усиление регионального сотрудничества между соответствующими странами, особенно в таких областях, как подготовка кадров и развитие возможностей по выпуску прогнозов климата и сезонных прогнозов погоды;
- оказание содействия НМГС в подготовке планов развития, основанных на приоритетных нуждах их стран, и в осуществлении этих планов;
- разработку проектов и программ по техническому сотрудничеству;
- оказание поддержки в области развития людских ресурсов посредством обучения отобранного персонала;
- содействие деятельности по наращиванию потенциала, включая области планирования, управления и мобилизации ресурсов;
- оказание содействия НМГС в мобилизации ресурсов для развития их деятельности.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Цель Региональной программы 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 схему для осуществления глобальных программ ВМО на национальном, субрегиональном и региональном уровнях. Она направлена на решение вопросов, проходящих через все другие основные программы ВМО и относящихся конкретно к региональным уровням.

Данная Программа также взаимодействует с соответствующими видами деятельности субрегиональных экономических группировок и региональных организаций. Таким образом, Программа вносит вклад в решение региональных и глобальных вопросов, имеющих важное значение для общества, а также в реализацию целей ВМО. В этом качестве она относится ко всем Стратегиям ВМО. Программа также обеспечивает оперативную поддержку деятельности шести Региональных ассоциаций ВМО. Страны-члены различных Региональных ассоциаций определяют региональные приоритеты, которые служат основой для осуществления деятельности.

Все виды соответствующей деятельности отражают приверженность ВМО целям Декларации тысячелетия ООН и Йоханнесбургскому плану осуществления, принятому в ходе Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию.

Основные виды деятельности в рамках Региональной программы, запланированные на 2004—2007 гг.

АФРИКА

- Поддерживать усилия, предпринимаемые для обеспечения устойчивого развития, а также для удовлетворения потребностей Нового партнерства в интересах развития Африки (НЕПАД).
- восстанавливать и совершенствовать основные метеорологические системы в поддержку безопасности населения и устойчивого развития путем реализации стратегий по совершенствованию ГСН и региональных систем передачи метеорологических данных, обработки данных и прогнозирования;
- повышать престиж и статус 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;
- активизировать осуществление Программы ВМО по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий 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;

- применять планы 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, оценки последствий изменения климата и обучение кадров пользованию ИКТ;
- укреплять активное сотрудничество и совместные междисциплинарные программы с экономическими группировками и такими организациями, как ЦАЭВС, ЭКОВАС, ИГАД, САДК, АСЕКНА, НБА, КОМЕСА, МОК и САМ и оказывать поддержку таким органам, как АКМАД, АГРИМЕТ и ЦМЗ;
- готовить НМГС стран Африки к использованию спутников МЕТЕОСАТ второго поколения (МВП);
- содействовать предоставлению широкому кругу пользователей и заинтересованных сторон специально для них разработанного, своевременного и квалифицированного обслуживания метеорологическими, касающимися водных ресурсов и климатическими информацией и прогнозами.

АЗИЯ

- Сохранять и развивать существующие системы наблюдений, телесвязи и обработки данных, а также развивать альтернативные источники данных, такие как АМДАР;
- стимулировать свободный и неограниченный международный обмен данными и продукцией между национальными метеорологическими, гидрологическими и связанными с ними службами;



ВМО

- способствовать предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий путем создания более совершенных систем обнаружения, прогнозирования и предупреждений;
- развивать эффективное метеорологическое обслуживание населения с целью обеспечения более глубокого понимания и признания ценности метеорологической и климатической информации и значимости полезной отдачи от нее;
- наращивать потенциал, включая развитие людских ресурсов и эффективное использование веб-технологии, для сокращения разрыва между НМГС развивающихся и развитых стран;
- совершенствовать планирование и рациональное использование водных ресурсов.

ЮЖНАЯ АМЕРИКА

- Совершенствовать все компоненты Всемирной службы погоды, особенно путем модернизации системы телесвязи Региона и использования новой, дополняющей технологии, такой как ПК, связанные с Интернетом;
- укреплять сектор водных ресурсов, имея ввиду внедрение метеорологии и гидрологии в национальный процесс планирования и планы действий в отношении окружающей среды;
- содействовать профессиональному обучению и подготовке кадров в областях метеорологии и гидрологии с тем, чтобы следующее поколение обладало надлежащей квалификацией для работы в этих областях, а также для обеспечения непрерывности осуществления проектов и программ и высокого качества обслуживания;
- повышать авторитет НМГС и совершенствовать их возможности по выпуску предупреждений и тревожных сообщений, позволяющих предотвратить или уменьшить разрушительные последствия связанных с погодой или климатом стихийных бедствий;
- содействовать научным изысканиям и исследованиям, посвященным проблеме изменчивости и изменения климата и их влиянию на данный Регион, включая социально-экономические и экологические последствия явления Эль-Ниньо/Южное колебание;
- модернизировать наземную и аэрологическую климатологические сети Региона, которые позволили бы обеспечивать своевременную и высококачественную информацию для целей мониторинга изменчивости и изменения климата.

Стандартные метеорологические будки Стивенсона служат основным средством для измерения приземной температуры по всему земному шару.



Д. Запад/НУОА

Ученые Национальной лаборатории по изучению сильных штормов Национального управления по исследованию океанов и атмосферы (США) были свидетелями прохождения этого разрушительного торнадо около Оклахома-Сити 3 мая 1999 г., когда они собирали полученные с помощью радиолокаторов и других средств ценные данные об атмосфере для проекта ВОРТЕКС-99. Ущерб, нанесенный этим и несколькими другими сильными торнадо, некоторые из которых были интенсивностью F5, превысил 1 миллиард долларов США.

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА, ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА И КАРИБСКИЙ БАССЕЙН

- Создать надежную и комплексную систему наблюдений за погодой, водными ресурсами и климатом;
- развивать потенциал для улучшения прогнозирования погоды во всех временных масштабах для всего общества и для специального использования;
- укреплять основные климатологические консультационные службы;
- сокращать технологический разрыв путем (среди прочего) подготовки кадров и передачи технологий от развитых стран в развивающиеся страны в южной части данного Региона;
- улучшать региональные возможности для мезомасштабного прогнозирования.

ЮГО-ЗАПАДНАЯ ЧАСТЬ ТИХОГО ОКЕАНА

- Уменьшать последствия стихийных бедствий путем предоставления более надежных и эффективных предупреждений о тропических циклонах и других экстремальных погодных явлениях, а также об Эль-Ниньо, и оказывать техническую поддержку, предоставлять консультации и организовывать практикумы для осуществления Оперативного плана по тропическим циклонам в Регионе;
- развивать возможности для надежного сезонного и межгодового прогнозирования в целях обеспечения эффективной системы

предупреждений о засухе и применения прогнозов для управления природными ресурсами;

- улучшать понимание угрозы, связанной с изменением и изменчивостью климата, а также экстремальными погодными явлениями в Регионе, особенно в отношении воздействия повышения уровня моря;
- укреплять сотрудничество с соответствующими региональными органами, в частности с СПРЕП, МОК-ВЕСТПАК, ЭСКАТО, АСЕАН, Южнотихоокеанской комиссией, Южнотихоокеанским форумом, и СОПАК;
- осуществлять деятельность в области оперативной гидрологии в Регионе путем внедрения эффективных систем и технологий в дело сохранения ограниченных запасов подземных вод, в частности, в малых развивающихся островных государствах;
- содействовать созданию Тихоокеанской СНГЦ благодаря внешней финансовой поддержке со стороны АБР, СПРЕП или ПРООН, в целях охраны небольших и находящихся под угрозой загрязнения ресурсов пресной воды.

ЕВРОПА

- Совершенствовать и оптимизировать глобальные системы для проведения наблюдений, регистрации данных и подготовки сообщений о погоде, водных ресурсах, океане, климате и соответствующих характеристиках природной окружающей среды путем (например) осуществления плана Региональной опорной синоптической сети (РОСС), региональных Систем наблюдения за гидрологическим циклом (СНГЦ) и Региональной сети передачи метеорологических данных (РСПМД) для обеспечения высокого уровня обслуживания во всем Регионе;
- разрабатывать и внедрять системы гидрологических наблюдений для использования в реальном масштабе времени прогнозов паводков и оценки водных ресурсов;
- повышать точность и надежность анализов, прогнозов, предупреждений и оценок риска, касающихся стихийных опасных явлений, таких как паводки, сильные ветры, засухи, лесные пожары, суровые штормы, лавины, явления загрязнения и периоды относительно сильных жары или холода;
- активизировать наращивание потенциала, особенно в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, главным образом путем наращивания потенциала в областях телесвязи и аэрологического зондирования, а также образования и подготовки кадров.

Организационная поддержка

- Содействовать проведению успешных и эффективных сессий региональных ассоциаций и региональных рабочих групп, таких как рабочие группы по осуществлению Всемирной службы погоды, по гидрологии, по тропическим циклонам или ураганам, по сельскохозяйственной метеорологии и по вопросам климата;
- содействовать 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;
- содействовать проведению успешных и эффективных взаимосравнений региональных приборов;
- улучшать информированность о деятельности НМГС и ВМО, а также развивать сотрудничество с другими региональными и субрегиональными организациями благодаря визитам старших должностных лиц ассоциаций, официальных лиц Секретариата и региональных и/или субрегиональных бюро ВМО;
- обеспечить функционирование нового субрегионального бюро для Европы и расширить соответствующие региональные бюро для Африки, Азии и юго-западной части Тихого океана, а также для Америки, и субрегиональные бюро для Западной Африки, Восточной и Южной Африки, юго-западной части Тихого океана, Азии, Северной Америки, Центральной Америки и Карибского бассейна.

Региональная деятельность

- Содействовать наращиванию потенциала путем проведения региональных семинаров и практикумов в целях совершенствования, укрепления и обновления управленческих навыков и знаний специалистов НМГС во всех Регионах;
- содействовать наращиванию потенциала путем проведения региональных технических конференций в целях совершенствования, укрепления и обновления управленческих навыков и знаний специалистов НМГС во всех Регионах;
- предоставлять консультации в ответ на срочные запросы из развивающихся стран, и обеспечивать при посредстве экспертов консультации и услуги для стран-членов;
- оказывать поддержку в деле передачи знаний и опробованных методологий и выпускать руководящие материалы для развития и поддержания деятельности более эффективных и адекватных информационных систем.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ПРОГРАММА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ОПАСНОСТИ И СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Цель этой сквозной Программы состоит в объединении соответствующих видов деятельности, проводимых в рамках различных программ ВМО в области предотвращения опасности и смягчения последствий стихийных бедствий. Эта Программа обеспечивает также эффективную координацию соответствующих видов деятельности ВМО с аналогичными видами деятельности занятых в этой сфере международных, региональных и национальных организаций, включая организации гражданской обороны. Программа также предназначена для обеспечения научно-технической поддержки действиям ВМО по реагированию на стихийные бедствия.

Основное внимание в планируемой деятельности уделяется мерам по обеспечению готовности к стихийным бедствиям. Частично эта деятельность будет осуществляться в рамках ряда программ ВМО, включая Программу по метеорологическому обслуживанию населения и другие компоненты Программы по применению метеорологии. Будут задействованы также части Программы по тропическим циклонам (см. с. 15), Всемирной программы исследований климата (см. с. 17), Программы по прогнозированию и применениям в области гидрологии (см. с. 23) и некоторые аспекты Региональной программы (см. сс. 26–27).

Предполагается, что данная Программа послужит средством для осуществления Стратегии I ВМО, направленной на обеспечение возможности подготовки и распространения все более точных и надежных предупреждений о суровых явлениях погоды.

Основные виды деятельности по осуществлению, запланированные на 2004—2007 гг.

- Улучшать координацию соответствующих видов деятельности и проектов по линии научно-технических программ ВМО и содействовать более полному использованию соответствующих достижений, которых удалось добиться в рамках этих программ;
- обеспечивать консультации экспертов и другие надлежащие рекомендации по вопросам, касающимся предотвращения опасности и смягчения последствий бедствий, включая оценку риска, которые являются сквозными для программ ВМО и для деятельности технических комиссий ВМО;
- постоянно обновлять информацию о комплексной деятельности ВМО в области предотвращения опасности и смягчения последствий бедствий и предоставлять эту информацию странам-членам;

- оказывать помощь странам-членам в соответствующих усилиях по наращиванию потенциала, включая деятельность по разработке проектов и развитию людских ресурсов;
- обеспечивать быстрое и адекватное реагирование на требования к ВМО относительно участия в осуществлении МСУОБ и в других международных и региональных инициативах;

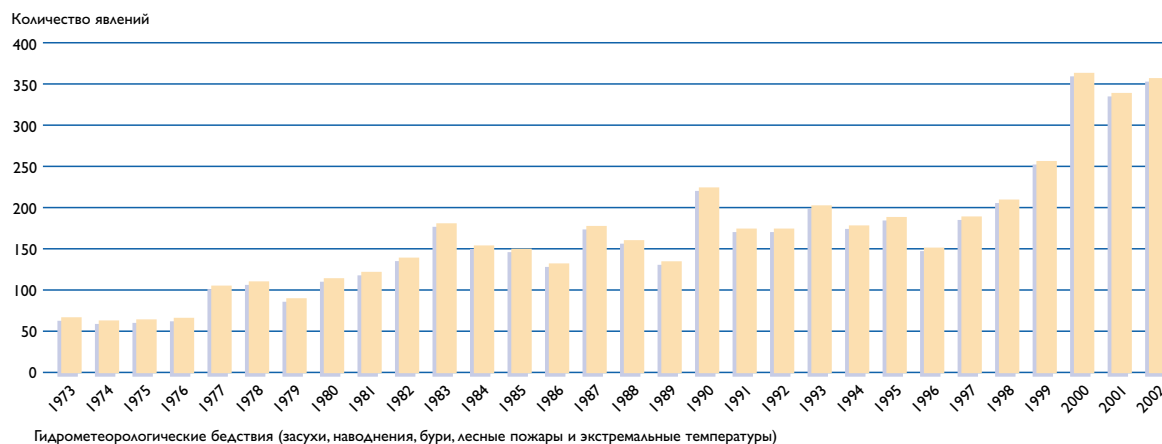
- обеспечивать связь с соответствующими видами деятельности по надлежащему информированию общества в целях обеспечения более полного признания роли ВМО и ее вклада в международные усилия по уменьшению опасности бедствий.

СТРЕМИТЕЛЬНЫЙ РОСТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ОТ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Экономические последствия стихийных бедствий значительно возросли в последние несколько десятилетий. Данные Международной федерации Обществ Красного Креста и Красного полумесяца четко свидетельствуют о том, что 90 % стихийных бедствий, наблюдавшихся в период 1992—2001 гг., связаны с погодой и климатом, а также что последствия таких бедствий наиболее сильно проявлялись именно в последние 10 лет. За тот же период во всем мире жертвами стихийных бедствий стали 622 000 человек и 2 млрд человек пострадали от них.

Из общего числа людей, подвергшихся воздействию стихийных бедствий, 82 % в Африке, 48 % в Океании и 35 % в Америке пострадали от засухи и голода, в то время как 69 % в Азии пострадали от наводнений. Аналогично, количество погибших в результате гидрометеорологических бедствий составляет 71 % от всех погибших. В последние 30 лет число человеческих жертв стихийных бедствий уменьшилось и стабилизировалось, однако количество пострадавших людей и оцениваемые экономические потери неуклонно возрастают. Потери в результате стихийных бедствий, в частности, отнимают у наименее развитых стран мира ресурсы, которые могли бы быть направлены на ускорение социально-экономического прогресса, и отбрасывают их развитие на десятилетия назад.

В Третьем докладе об оценках Межправительственной группы экспертов по изменению климата (2001 г.) указано, что, как ожидается, в результате антропогенного изменения климата на региональном и глобальном уровнях продолжительность, места проявления, частота и интенсивность экстремальных явлений погоды претерпят, вероятно, а то и весьма вероятно, изменения, которые самым негативным образом повлияют на биофизические системы. Однако человечество всегда жило в условиях климатических сдвигов, и народы разработали свои замечательные стратегии для выживания. Катастроф можно избежать или значительно смягчить их последствия благодаря предвидению потенциальных опасностей или инвестированию средств в предупредительные меры. Будет в высшей степени желательным особое внимание к развитию культуры применения стратегий превентивных и подготовительных мер (оценка рисков, заблаговременные предупреждения).



КОСМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА ВМО (КП ВМО)

Основная цель Космической программы 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 в их применениях. Обеспечивая такую координацию и рекомендации, КП ВМО будет вносить значительный вклад в осуществление (в частности) Стратегии 6 ВМО, касающейся сбора данных спутниковых наблюдений и обмена ими, и Стратегии 8, способствуя повышению эффективности работы с международными партнерами и организациями, занимающимися спутниковыми системами.

Основные виды деятельности в рамках КП ВМО, запланированные на 2004—2007 гг.

- Расширение участия космических агентств, вносящих вклад (или способных внести вклад) в космический компонент ГСН;
- повышать информированность заинтересованных сторон о наличии данных (включая данные, поступающие от экспериментальных спутников) и расширять использование этих данных;
- решать проблемы, связанные с усвоением потоков данных с экспериментальных и новых оперативных спутников для

ВЗГЛЯД ИЗ КОСМОСА

Ожидается, что новое поколение спутников позволит обеспечить более широкие возможности для мониторинга городских загрязняющих веществ, парниковых газов, аэрозолей, истощения озона и УФ-излучения, а также изменений в глобальном снежном и ледовом покрове и в уровне моря. Технические достижения будут включать более высокое пространственное разрешение, более частое проведение наблюдений и наличие большего числа полос спектра.

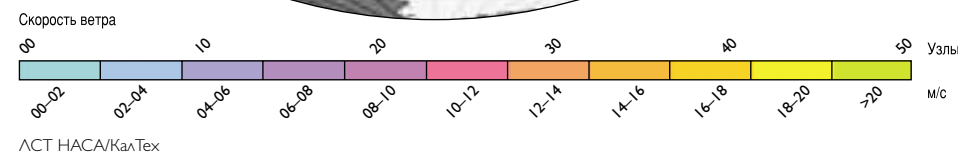
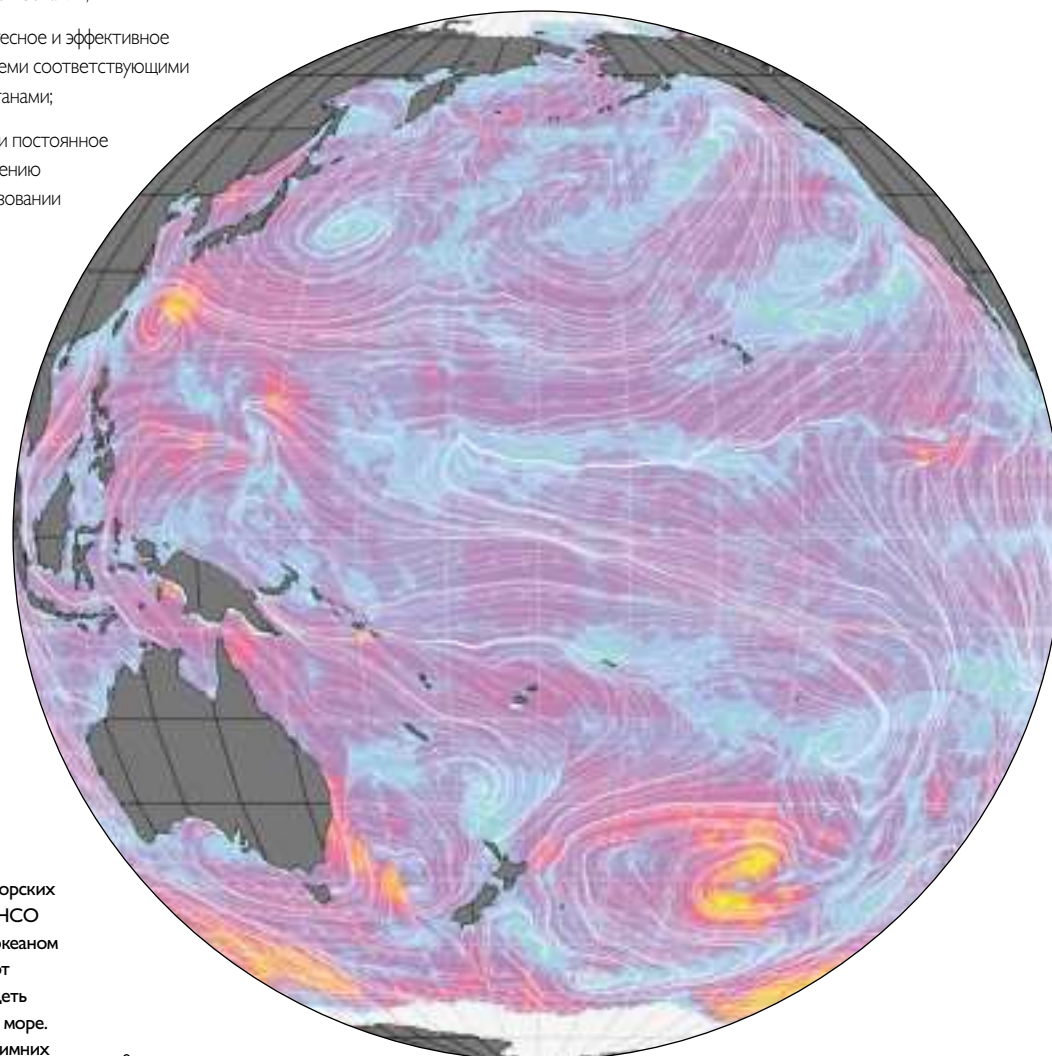
Это будут не просто небольшие усовершенствования, но во многих случаях – существенные шаги вперед. Обеспечение доступности этих значимых улучшений наряду со стремлением увеличить количество и географический охват заинтересованных групп пользователей, будут являться главной задачей для Космической программы ВМО на ближайшее десятилетие.

прогнозирования текущей погоды, систем численных прогнозов погоды, проектов повторного анализа, мониторинга изменения климата, определение химического состава атмосферы, а также для других видов использования;

- обеспечивать более тесное и эффективное сотрудничество со всеми соответствующими международными органами;
- уделять повышенное и постоянное внимание удовлетворению потребностей в образовании и подготовке кадров;

- улучшать интеграцию космического компонента различных систем наблюдений в рамках всех программ ВМО и программ, поддерживаемых ВМО.

Установленный на спутнике скаттерометр для измерения морских ветров, микроволновый радиолокатор, измеряет скорость и направление ветров у поверхности океана при всех погодных условиях и видах облачности над всеми океанами земного шара. Эта информация является чрезвычайно важной для прогнозирования погоды, обнаружения штормов, определения маршрутов морских судов, изучения явления ЭНСО и взаимодействий между океаном и атмосферой. На снимке от 1 августа 1999 г. можно видеть тайфун Ольга в Китайском море. Три группы интенсивных зимних бурь рядом с Антарктикой ассоциируются с сезоном максимальной протяженности морского льда в этом регионе.



1

2

5

6

7

8

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПОДДЕРЖКУ ПРОГРАММ

Обслуживание в поддержку программ направлено на непосредственное обеспечение того, чтобы приоритетные усилия в рамках научно-технических программ ВМО имели всю необходимую поддержку, которая им требуется для достижения поставленных целей. Это обслуживание обеспечивается главным образом через Секретариат, в таких формах, как обслуживание сессий, конференций и совещаний и подготовка публикаций ВМО. Сюда также относится поддержка автоматизации учрежденческой деятельности и информационных технологий, внешние связи, и деятельность по информации и связям с общественностью. Эти виды деятельности обслуживают опосредствованным образом все стратегические приоритеты ВМО, но напрямую относятся к аспектам Стратегий 4 и 8, посвященных взаимодействию со средствами массовой информации, международным отношениям и связям между организациями и секторами.

Обслуживание документацией

- Своевременно обеспечивать совещания точной документацией (включая перевод);
- подготавливать административные и информационные документы, корреспонденцию и другие документы.

Обслуживание конференций

- Обеспечивать беспроблемное проведение мероприятий Секретариата ВМО путем организации надлежащего планирования конференций, руководства ими и необходимого устного перевода;
- реагировать на запросы об оказании помощи в деле организации национальных, региональных и международных мероприятий.

Обслуживание публикациями

- Комплектовать, печатать и распространять публикации в поддержку программ, организационной деятельности и информирования общественности с должным уровнем качества, своевременности и экономичности;
- удовлетворять соответствующие потребности научно-технических и других программ ВМО;
- совершенствовать управление всеми операциями процесса выпуска публикаций, включая распространение и продажу;
- создать универсальную возможность для выпуска электронных и мультимедийных публикаций.

Поддержка автоматизации учрежденческой деятельности и информационных технологий (АУДИТ)

- Обеспечить и поддерживать высококачественную систему автоматизации учрежденческой деятельности;
- координировать, разрабатывать и осуществлять новые информационные системы, основанные на развивающихся информационных потребностях, технологиях и системах;
- поддерживать современный доступ к Интернету и развитие обслуживания на веб-сайтах.

Деятельность в области внешних связей

- Укреплять сотрудничество с другими частями системы Организации Объединенных Наций и повышать признание роли ВМО в качестве авторитетного выразителя мнения системы ООН по вопросам метеорологии, гидрологии и связанных с ними наук;
- повышать эффективность взаимосвязей между ВМО и национальными и международными партнерами, другими соответствующими организациями, академическими кругами, средствами массовой информации и частным сектором;
- обеспечивать полномочия ВМО и НМГС в качестве авторитетных источников информации о состоянии и поведении атмосферы Земли, климата, погоды и водных ресурсов, а также как участников разработки и осуществления соответствующих международных конвенций, протоколов и других юридических документов.

Программа по информации и связям с общественностью

- Расширять деятельность по информированию населения и связям с общественностью и развивать возможности соответствующего персонала Секретариата и персонала НМГС по повышению престижа и увеличению осведомленности общества о целях и достижениях ВМО и НМГС;
- выпускать научно обоснованные информационные материалы в привлекательной и понятной форме для средств массовой информации, широкой публики, лиц, принимающих решения, и других партнеров по вопросам развития;
- развивать партнерство с другими организациями системы ООН, странами-членами и соответствующими МПО и НПО в смысле совместных подходов к рекламно-пропагандистской деятельности и к мобилизации ресурсов.

В этой стратегической публикации изложена Перспектива ВМО и представлены общие руководящие принципы в отношении достижения желаемых результатов и осуществления стратегий и связанных с ними задач ВМО.



Важной задачей для ВМО в течение срока действия этого Плана будет мобилизация финансовых и других материальных ресурсов. Несмотря на неопределенность экономических перспектив в современном мире Организация будет стараться использовать каждую возможность для изыскания потенциальных новых каналов донорской поддержки и для привлечения вкладов из уже существующих источников. Особенно важным моментом будет наращивание ресурсов для оказания помощи специалистам НМГС в приобретении ими новых навыков и знаний для обеспечения устойчивой деятельности национальных служб, позволяя им приспособиться к вызовам и возможностям, связанным с быстрым изменением технологий.

Предполагается, что ресурсы, необходимые для осуществления Плана, будут обеспечиваться за счет национальных ресурсов самих стран-членов, по линии регулярного бюджета ВМО и за счет различных внебюджетных источников.

Национальные ресурсы

Программы, в большинстве случаев, будут продолжаться осуществляться за счет работы НМГС и соответствующих учреждений по национальным программам стран-членов ВМО – или программ для многих стран, при участии групп стран-членов – по мере выполнения ими своих функций в рамках этих международно согласованных планов действий. Во всем мире уже задействованы значительные ресурсы для работы НМГС и объединений учреждений на уровне стран, а также в рамках двусторонних и многосторонних соглашений. В частности, предполагается, что страны-члены будут продолжать:

- Эксплуатировать национальные системы наблюдений, телесвязи и обработки данных;
- предоставлять метеорологическое и гидрологическое обслуживание сообществ пользователей;
- выделять средства на соответствующие программы научных исследований и развития;
- оказывать поддержку развитию людских ресурсов.

Предполагается, что во всевозрастающем количестве случаев страны-члены будут развивать двусторонние или многосторонние совместные схемы в качестве экономичного средства для разработки новых методов и получения новых технологий, а также для создания и эксплуатации сложных инфраструктур и средств для обеспечения национальных или региональных услуг (или тех и других вместе), наряду с подготовкой кадров и развитием людских ресурсов. Страны-члены также будут, как и ранее, обеспечивать услуги экспертов в различных областях знаний для оказания

помощи в разработке и, в некоторых случаях, осуществлении конкретных мероприятий в поддержку общих научно-технических программ Организации.

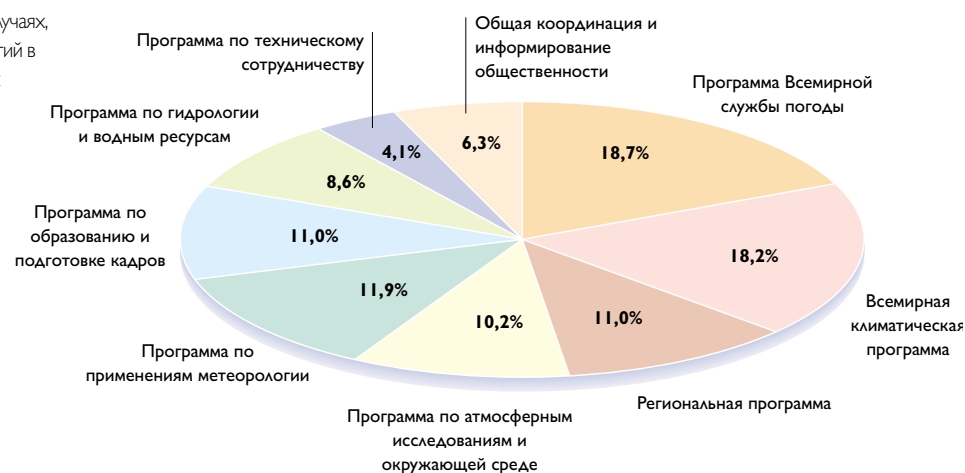
Регулярный бюджет ВМО

Благодаря средствам, предоставляемым для осуществления научно-технических программ, регулярный бюджет ВМО поддерживает скоординированные действия 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 приоритетами программ ВМО и видами деятельности, для которых выделяются ресурсы. Одним из важнейших элементов в обеспечении оптимальной поддержки реализации Плана является Стратегия Секретариата ВМО по людским ресурсам.

Поступления в регулярный бюджет, как и ранее, состоят главным образом из пропорциональных взносов стран-членов. Ассигнования на отдельные программы и виды деятельности в период 2004—2007 гг. установлены в соответствии с решениями Четырнадцатого Всемирного метеорологического конгресса. Максимальные расходы в рамках регулярного бюджета ВМО, утвержденные Конгрессом в 2003 г., на осуществление деятельности по реализации Плана в течение четырехлетнего периода составляют 253,8 млн шв.фр. Подробная информация о максимальных расходах на осуществление каждой научно-технической программы ВМО, а также на поддержку программ и другие виды деятельности представлена на диаграмме на данной странице.

Внебюджетные ресурсы

Различные виды деятельности, которые финансируются из внебюджетных ресурсов, оказывают поддержку осуществлению элементов научно-технических программ, наращиванию потенциала в развивающихся странах (главным образом по линии образования и подготовки кадров, технического сотрудничества и передачи технологий), и улучшению частей системы для глобальных наблюдений и мониторинга окружающей среды, научным исследованиям и совместному развитию. К вспомогательным источникам относятся: бюджеты на проекты по линии ПРООН,



Принятое Кг-ХIV распределение бюджетных средств ВМО по научно-техническим программам.

Программа добровольного сотрудничества ВМО (см. ниже), целевые фонды, совместные проектные мероприятия и специальные добровольные фонды. Виды деятельности, поддерживаемые за счет таких ресурсов, обычно тесным образом связаны с программами работы, финансируемыми за счет регулярного бюджета.

Внебюджетные ресурсы на период 2004—2007 гг. оцениваются приблизительно в 142,5 млн шв.фр., однако их обеспечение зависит от решений, которые лежат за пределами сферы влияния Организации. Странам-членам ВМО придется в упреждающем режиме изыскивать и обеспечивать внебюджетные ресурсы. Они будут стремиться к привлечению внебюджетных ресурсов из таких учреждений, как Всемирный банк, подчеркивая ту потенциальную пользу, которую могут принести соответствующие услуги и результаты для повышения ценности других видов деятельности в областях, представляющих приоритетный интерес для учреждений-доноров.

Ресурсы для технического сотрудничества

Ресурсы для технического сотрудничества, включая финансирование Программы по техническому сотрудничеству ВМО (ПТС), предполагается получать по линии Программы добровольного сотрудничества (ПДС), целевых фондов, финансирования по линии ПРООН, Глобального экологического фонда (ГЭФ), многосторонних и двусторонних схем сотрудничества, финансирования из Всемирного банка и региональных банков развития, а также за счет вкладов из частного сектора.

Программа добровольного сотрудничества ВМО (ПДС)

ПДС — это совместное предприятие стран-членов для оказания помощи развивающимся странам и странам с переходной экономикой в деле улучшения их метеорологического и гидрологического потенциала. Осуществление этой Программы зависит от добровольных взносов со стороны стран-членов. Области, охватываемые ПДС, будут по-прежнему включать в себя осуществление ВСП в качестве первого приоритета, поддержку деятельности в рамках Всемирной климатической программы (ВКП), Программы по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР) и Программы по применениям метеорологии (ППМ), деятельность по образованию и подготовке кадров, создание и эксплуатацию станций Глобальной службы атмосферы (ГСА) и поддержку для метеорологической и гидрологической деятельности, связанной с охраной окружающей среды.

Целевые фонды

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

Финансирование по линии ПРООН

Несмотря на то, что сумма средств, предоставляемых по линии ПРООН для ПТС ВМО, за последнее десятилетие уменьшилась, можно ожидать, что в некоторые национальные или региональные проектные предложения (или в те и другие вместе) будут включаться метеорологические и гидрологические компоненты. ВМО готова оказывать поддержку НМГС в укреплении этих компонентов на национальном и региональном уровнях.

Потенциал XXI века ПРООН направлен 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)

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

Многостороннее и двустороннее сотрудничество

Программы многостороннего и двустороннего сотрудничества вносят значительный вклад в развитие НМГС. В период, охватываемый Шестым долгосрочным планом ВМО, ожидается увеличение вкладов из этих и аналогичных источников финансирования.

Всемирный банк и региональные банки развития

Существует ряд успешных примеров проектов, связанных с погодой, климатом и водными ресурсами, которые получили поддержку из этих источников финансирования. Ожидается, что такая поддержка может и должна значительно расшириться в период, охватываемый Планом.

Совместные мероприятия

В предстоящее десятилетие совместные мероприятия будут оставаться одним из наиболее экономичных методов осуществления и поддержания многих видов деятельности, входящих в Программы ВМО. Совместные мероприятия стран-членов и щедрая помощь других учреждений будут:

- содействовать оперативной деятельности и совершенствованию ряда метеорологических, гидрологических и других, связанных с окружающей средой, сетей наблюдений и мониторинга и систем связи;
- содействовать предоставлению метеорологической и гидрологической и другой соответствующей информации и обслуживания;

- способствовать развитию людских ресурсов по линии сетей образования и подготовки кадров, таких как сеть Региональных метеорологических учебных центров ВМО (РМУЦ).

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 НПО

В последние годы было признано, что для обеспечения ресурсов для деятельности ВМО следует более активно и систематично сотрудничать с НПО и частным и корпоративным секторами. Предполагается более широко и активно использовать этот важный потенциальный источник финансирования.

Специальные фонды

Был 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 для специальных программ и технического сотрудничества в области проблем климата и окружающей среды. Фонд ВМО для оказания помощи в чрезвычайных ситуациях помогает странам-членам сохранять потенциал для удовлетворения срочных потребностей во время чрезвычайных ситуаций, связанных со стихийными бедствиями. Когда это будет приемлемо, будут создаваться и другие специальные фонды.

Благотворительные фонды

Благотворительные фонды направляют все больше средств на проекты, которые вносят вклад в улучшение охраны окружающей среды. ВМО будет развивать партнерство с соответствующими благотворительными фондами, с тем чтобы способствовать мобилизации ресурсов для осуществления Шестого долгосрочного плана ВМО в интересах всего мирового сообщества.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АБР	Азиатский банк развития	ДПС ВСП	Деятельность в поддержку систем ВСП	ПДС	Программа добровольного сотрудничества (ВМО)
АГРИМЕТ	Региональный учебный центр по агрометеорологии и оперативной гидрологии и их применениям	ДРЧС	Деятельность по реагированию в случае чрезвычайных ситуаций	ПИТМ	Программа научных исследований в области тропической метеорологии
АКМАД	Африканский центр по применению метеорологии для целей развития	ЕК	Европейская Комиссия	ПММО	Программа по морской метеорологии и океанографии
АМДАР	Система сбора и передачи метеорологических данных с самолета	ИГАД	Межправительственный орган по вопросам развития	ПМОН	Программа по метеорологическому обслуживанию населения
АМС	Автоматическая метеорологическая станция	ИКТ	Информационно-коммуникационные технологии	ПНПГВР	Программа по наращиванию потенциала в области гидрологии и водных ресурсов
АСАП	Программа автоматизированных аэрологических измерений на борту судна	КБО ООН	Конвенция по борьбе с опустыниванием (ООН)	ПОПК	Программа по образованию и подготовке кадров (ВМО)
АСЕАН	Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	КД ПДК	Координация деятельности в рамках Программы действий по климату	ПОСГ	Программа по основным системам в области гидрологии
АСЕКНА	Агентство по обеспечению безопасности авионавигации в Африке и на Мадагаскаре	КИО	Комиссия по Индийскому океану	ППВР	Программа по проблемам, связанным с водными ресурсами
АУДИИТ	Автоматизация учрежденческой деятельности и информационная технология	ККл	Комиссия по климатологии (ВМО)	ППМ	Программа по применениям метеорологии
БИСВ	Будущая информационная система ВМО	КЛИВАР	Исследование изменчивости и предсказуемости климата	ППМН	Программа по приборам и методам наблюдений
ВВУР	Всемирная встреча на высшем уровне по устойчивому развитию	КЛИК	Программа «Климат и криосфера»	ПППГ	Программа по прогнозированию и применениям в гидрологии
ВКП	Всемирная климатическая программа (ВМО)	КЛИКОМ	Применения ЭВМ в ВКП	ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения	КЛИПС	Обслуживание климатической информацией и прогнозами	ПСГ	Приземная сеть ГСНК
ВПВКР	Всемирная программа оценки влияния климата и стратегий реагирования	КОМЕСА	Общий рынок восточно- и южноафриканских государств	ПСхМ	Программа по сельскохозяйственной метеорологии
ВПИК	Всемирная программа исследований климата	КОСНА	Комплексная система наблюдений за Северной Атлантикой	ПТЦ	Программа по тропическим циклонам
ВПКДМ	Всемирная программа климатических данных и мониторинга	КП ВМО	Космическая программа ВМО	ПУОВР	Программа по устойчивому освоению водных ресурсов
ВПКПО	Всемирная программа климатических применений и обслуживания	КПМН	Комиссия по приборам и методам наблюдений (ВМО)	РКИК ООН	Рамочная конвенция ООН об изменении климата
ВПМИ	Всемирная программа метеорологических исследований	МВП	Спутник МЕТЕОСАТ второго поколения	РМУЦ	Региональный метеорологический учебный центр
ВСНГЦ	Всемирная система наблюдений за гидрологическим циклом	МГЭИК	Межправительственная группа экспертов по изменению климата (ВМО/ЮНЕП)	РОСС	Региональная опорная синоптическая сеть (ВСП)
ВСП	Всемирная служба погоды (ВМО)	ММО	Международная морская организация	РСПМД	Региональная сеть передачи метеорологических данных
ГИС	Географическая информационная система	МОК	Межправительственная океанографическая комиссия (ЮНЕСКО)	САДК	Сообщество по вопросам развития юга Африки
ГСА	Глобальная служба атмосферы	МПАФ	Международная программа по изучению антропогенных факторов глобальных изменений окружающей среды	САМ	Союз Арабского Магриба
ГСН	Глобальная система наблюдений	МПГБ	Международная программа «геосфера-биосфера» (МСНС)	САУД	Система автоматизации учрежденческой деятельности
ГСНК	Глобальная система наблюдений за климатом	МПЕРСС	Система поддержки операций по реагированию на аварийное загрязнение морской среды	СИДС	Малые островные развивающиеся государства
ГСНПС-ВМ	Глобальные сети наблюдений за поверхностью суши — Вечная мерзлота	МПС	Многосторонние природоохранные соглашения	СНГЦ	Система наблюдений за гидрологическим циклом
ГСНПС-Г	Глобальные сети наблюдений за поверхностью суши — Гидрология	МСНС	Международный совет по науке	СОПАК	Южнотихоокеанская комиссия по прикладным наукам о Земле
ГСНПС-Л	Глобальные сети наблюдений за поверхностью суши — Ледники	МСУОБ	Международная стратегия по уменьшению опасности бедствий	СПАРК	Стратосферные процессы и их роль в климате
ГСОДП	Глобальная система обработки данных и прогнозирования	НАСА	Национальное управление США по авионавигации и исследованию космического пространства	СПРЕП	Региональная программа по окружающей среде южной части Тихого океана
ГСТ	Глобальная система телесвязи	НБА	Международный орган по бассейну реки Нигер	ТОГА	Программа исследований глобальной атмосферы и тропической зоны океанов
ГУАН	Аэрологическая сеть ГСНК	НМГС	Национальная(ые) метеорологическая(ие) и гидрологическая(ие) служба(ы)	ТОРПЭКС	Эксперимент по изучению систем наблюдений и вопросов предсказуемости
ГУРМЕ	Проект ГСА по научным исследованиям в области городской метеорологии и окружающей среды	НОО	Непрерывное образование и обучение	УД ВСП	Управление данными ВСП
ГЭКЭВ	Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла	НПО	Неправительственная(ые) организация(и)	ФЛАКСНЕТ	Сеть наблюдений за потоками «атмосфера-поверхность суши»
ДА ВМО	Деятельность ВМО, связанная с Антарктикой	НРС	Наименее развитые страны	ЦАЭВС	Центральноафриканское экономическое и валютное сообщество
		НУОА	Национальное управление США по исследованию океанов и атмосферы	ЦМЗ	Центр мониторинга засухи
		ПАИОС	Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде	ЧПП	Численное прогнозирование погоды
		ПАМ	Программа по авиационной метеорологии	ЭКОВАС	Экономическое сообщество государств Западной Африки
				ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ООН)
				ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде

За информацией о ВМО просьба обращаться по адресу:

Communications and Public Affairs Office

World Meteorological Organization

7bis, avenue de la Paix

Case postale No. 2300

CH-1211 Geneva 2

Switzerland

Телефон: +41 22 730 83 15

Факс: +41 22 730 80 27

Э-почта: cpa@wmo.int

Веб-сайт: <http://www.wmo.int>

За информацией, касающейся содержания настоящей

публикации, просьба обращаться по адресу:

Strategic Planning Office

World Meteorological Organization

7bis, avenue de la Paix

Case postale No. 2300

CH-1211 Geneva 2

Switzerland

Телефон: +41 22 730 83 90

Факс: +41 22 730 80 23

Э-почта: pla@wmo.int

Веб-сайт: <http://www.wmo.int>