

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

ВИДЕНИЕ ВСЕМИРНОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



Всемирная
Метеорологическая
Организация

Погода • Климат • Вода

ВМО-№ 1087

ВМО-№ 1087

© **Всемирная Метеорологическая Организация, 2012**

Право на опубликование в печатной, электронной или какой-либо иной форме на каком-либо языке сохраняется за ВМО. Небольшие выдержки из публикаций ВМО могут воспроизводиться без разрешения при условии четкого указания источника в полном объеме. Корреспонденцию редакционного характера и запросы в отношении частичного или полного опубликования, воспроизведения или перевода настоящей публикации следует направлять по адресу:

Chair, Publications Board
World Meteorological Organization (WMO)
7 bis, avenue de la Paix
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland

Тел.: +41 (0) 22 730 84 03
Факс: +41 (0) 22 730 80 40
Э-почта: publications@wmo.int

ISBN 978-92-63-41087-0

Иллюстрация на обложке: Кристиан Сноад

ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначения, употребляемые в публикациях ВМО, а также изложение материала в настоящей публикации не означают выражения со стороны Секретариата ВМО какого бы то ни было мнения в отношении правового статуса какой-либо страны, территории, города или района, или их властей, а также в отношении делимитации их границ.

Мнения, выраженные в публикациях ВМО, принадлежат авторам и не обязательно отражают точку зрения ВМО. Упоминание отдельных компаний или какой-либо продукции не означает, что они одобрены или рекомендованы ВМО и что им отдается предпочтение перед другими аналогичными, но не упомянутыми или не прорекламированными компаниями или продукцией.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Решение проблем	4
Рамочная основа: поддержка устойчивого развития	6
Поддержка наращивания потенциала в развивающихся странах	8
Содействие адаптации к изменению климата	9
Роль информации и коммуникации	10
Укрепление возможностей лиц, принимающих решения, за счет предоставления достоверной климатической информации	11
Рамочная основа: поддержка целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия	13



ПРЕДИСЛОВИЕ

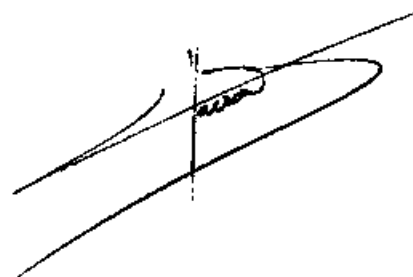
Успех в достижении целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, а также других целей, согласованных на международном уровне, зависит от формирования партнерств, преодолевающих географические, политические и дисциплинарные границы, с целью решения проблем и использования благоприятных возможностей. Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания (Рамочная основа) обеспечивает механизм для получения и применения знаний, а также для подготовки и использования продукции и обслуживания. Она разрабатывается Всемирной Метеорологической Организацией (ВМО) при широком сотрудничестве в рамках системы Организации Объединенных Наций и является одним из ключевых механизмов достижения целей в области развития, поставленных в Декларации тысячелетия. Рамочная основа обеспечит возможность предоставления климатического обслуживания в поддержку развития, таким образом содействуя улучшению качества жизни во всем мире.

Рамочная основа будет способствовать использованию климатической информации в целях устойчивого развития и рационального природопользования. Она внесет вклад в адаптацию к изменчивости и изменению климата и осуществление мер по обеспечению готовности к бедствиям и ликвидации их последствий в качестве неотъемлемой части всеобъемлющих усилий в рамках всей системы Организации Объединенных Наций, направленных на обеспечение доступности и адекватности научных знаний для принятия решений на всех уровнях. Она будет служить для содействия осуществлению максимального сотрудничества в целях консолидации всех возможных совместных действий и достижения наиболее эффективного использования имеющихся опыта и знаний государств — членов ООН, а также ее организаций.

Настоящий позиционный документ содержит информацию о том, как при помощи Рамочной основы эксперты в различных областях и из различных регионов смогут сотрудничать для подготовки научно обоснованной информации о климате и окружающей среде, ориентированной на потребности конечных пользователей, с целью:

- увеличения продуктивности сельского хозяйства для повышения продовольственной безопасности и искоренения голода;
- улучшения и оптимизации водохозяйственной деятельности для обеспечения устойчивого доступа к пресной воде, годной для питья, ирригации и использования для нужд домашнего хозяйства;
- уменьшения риска бедствий и других рисков, связанных с опасными проявлениями климата, ущерб от которых часто в течение многих лет лежит тяжелым бременем на развивающихся и наименее развитых странах, увеличивая крайнюю нищету;
- улучшения охраны здоровья, особенно женщин и детей, посредством ограничения распространения переносчиков инфекций;
- внесения вклада в исследования в области возобновляемых источников энергии и укрепления научных основ «зеленой экономики».

Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания даст нам возможность приблизиться к достижению устойчивого развития.



(М. Жарро)
Генеральный секретарь

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ

Индустриализация, рост населения, глобализация и возросшие потребности в продовольствии и энергии приводят к истощению ограниченных природных ресурсов нашей планеты. Изменение климата и деградация окружающей среды будут, вероятно, еще больше способствовать увеличению нагрузки на наши экосистемы. Устойчивое развитие, которое охарактеризовано Международной комиссией по окружающей среде и развитию как «развитие, при котором удовлетворение потребностей настоящего времени не подрывает способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности», сулит обеспечить лучшее будущее для всех.

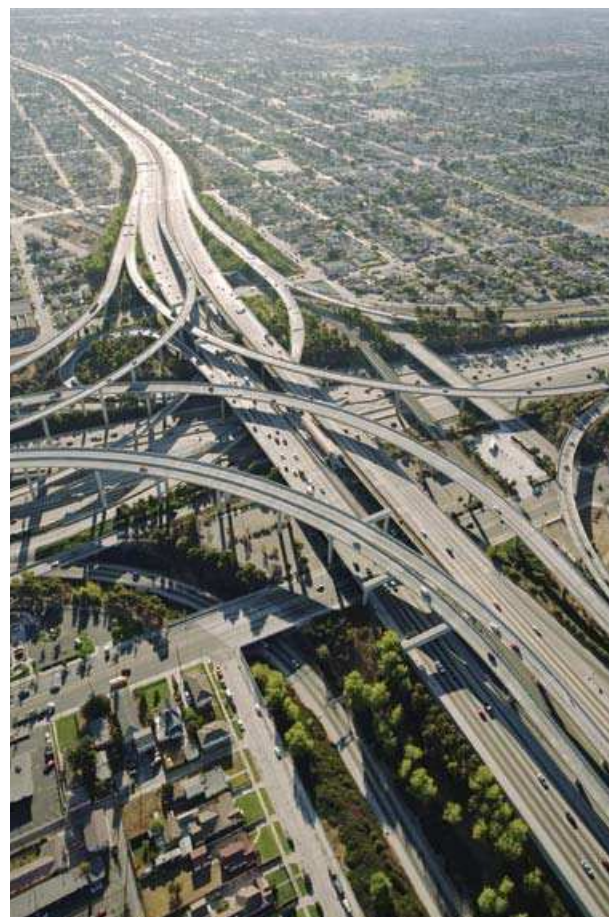
Цель Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию («Рио+20»¹), которая пройдет в Бразилии с 20 по 22 июня 2012 г., заключается в том, чтобы обеспечить подтверждение политической приверженности устойчивому развитию, оценить достигнутый к настоящему времени прогресс в отношении выполнения Повестки дня на XXI век², а также рассмотреть новые и нарождающиеся проблемы. ВМО и национальные метеорологические и гидрологические службы ее 189 государств-членов и территорий-членов будут работать со всем международным сообществом, с тем чтобы обеспечить выполнение закрепленных в Декларации тысячелетия обязательств по достижению целей в области развития, направленных на обеспечение здоровья человека и развития, для достижения «Будущего, которое мы хотим».³

Погода, климат и вода влияют на все области человеческой деятельности. Климатическая информация имеет исключительное значение для принятия основных решений, касающихся, например, новых водохранилищ для водоснабжения, планов расширения населенных пунктов и соответствующей инфраструктуры, а также экономической политики, объектом которой

являются такие чувствительные к климату отрасли, как туризм, энергетика, использующая возобновляемые источники энергии, или аквакультура.

Возрастает потребность в предоставлении целевой метеорологической, климатологической и гидрологической информации, продукции и обслуживания для обеспечения продовольственной безопасности, более рационального использования водных ресурсов, уменьшения опасности бедствий и улучшения здравоохранения. Другие социально-экономические сектора, чувствительные к климату, такие как энергетика, транспорт, туризм и городское планирование, также получают преимущества от такого обслуживания.

Использование точных и своевременных метеорологических анализов и прогнозов, а также климатических прогнозов в ближайшие десятилетия, будет способствовать дальнейшему повышению безопасности и благосостояния человека, улучшению средств к его существованию, а также сохранит ценные природные ресурсы. Существуют широкие возможности для достижения значительного прогресса в этой области, который принесет большую пользу мировому сообществу, особенно наиболее уязвимым его членам.

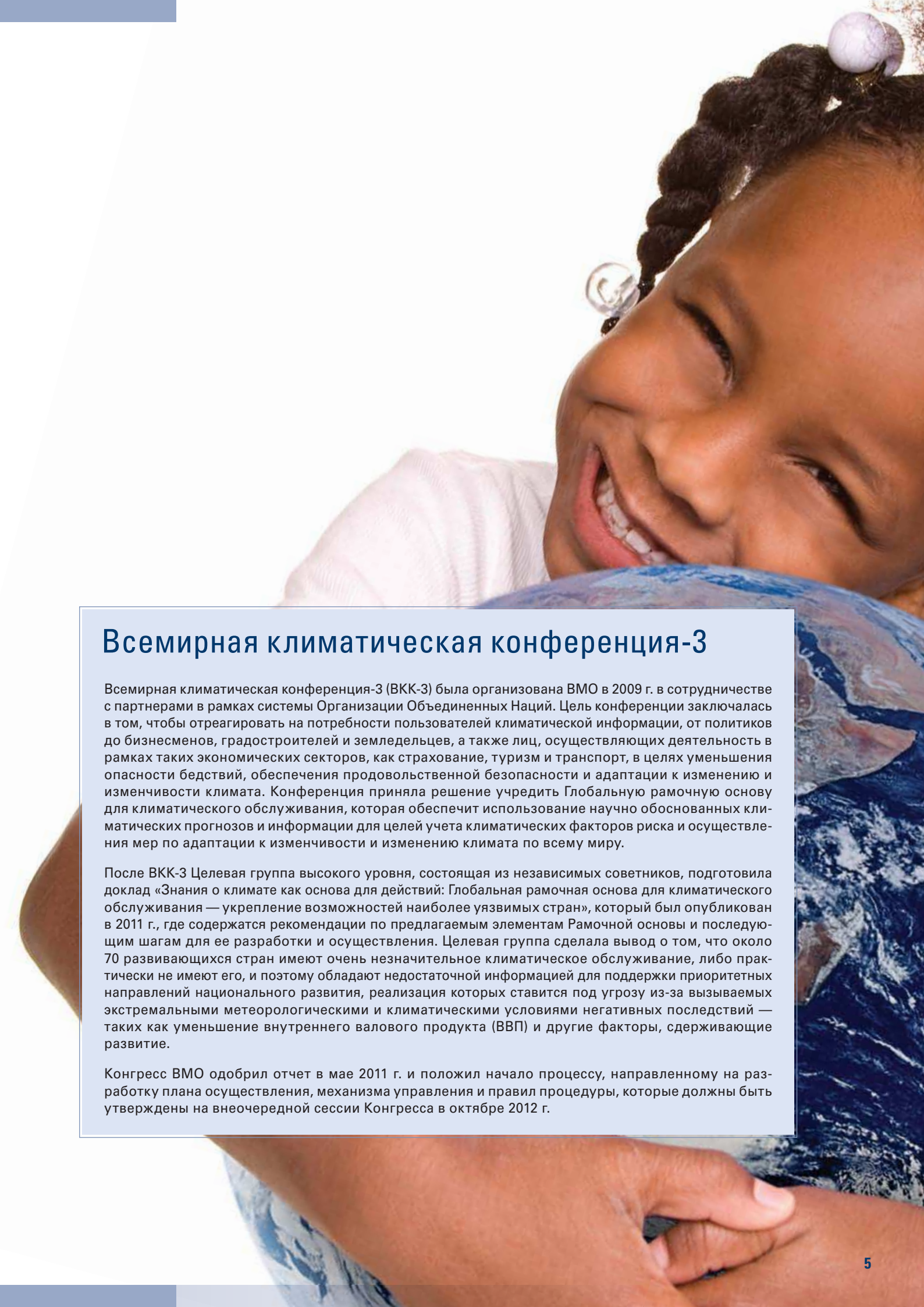


SHUTTERSTOCK.COM

¹ Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию проводится в ознаменование двадцатой годовщины Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию (КООНОСР) 1992 г., которая состоялась в Рио-де-Жанейро (отсюда общепринятое название «Рио+20»), и десятой годовщины Всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию 2002 г., состоявшейся в Йоханнесбурге.

² Повестка дня на XXI век, принятая на КООНОСР, представляет собой всеобъемлющий план действий, которые должны быть предприняты организациями ООН, правительствами и другими основными группами в каждой области, в рамках которой люди оказывают непосредственное воздействие на окружающую среду, на глобальном, национальном и локальном уровнях.

³ «Будущее, которое мы хотим» — предварительное название итоговой декларации «Рио+20».



Всемирная климатическая конференция-3

Всемирная климатическая конференция-3 (ВКК-3) была организована ВМО в 2009 г. в сотрудничестве с партнерами в рамках системы Организации Объединенных Наций. Цель конференции заключалась в том, чтобы отреагировать на потребности пользователей климатической информации, от политиков до бизнесменов, градостроителей и земледельцев, а также лиц, осуществляющих деятельность в рамках таких экономических секторов, как страхование, туризм и транспорт, в целях уменьшения опасности бедствий, обеспечения продовольственной безопасности и адаптации к изменению и изменчивости климата. Конференция приняла решение учредить Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания, которая обеспечит использование научно обоснованных климатических прогнозов и информации для целей учета климатических факторов риска и осуществления мер по адаптации к изменчивости и изменению климата по всему миру.

После ВКК-3 Целевая группа высокого уровня, состоящая из независимых советников, подготовила доклад «Знания о климате как основа для действий: Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания — укрепление возможностей наиболее уязвимых стран», который был опубликован в 2011 г., где содержатся рекомендации по предлагаемым элементам Рамочной основы и последующим шагам для ее разработки и осуществления. Целевая группа сделала вывод о том, что около 70 развивающихся стран имеют очень незначительное климатическое обслуживание, либо практически не имеют его, и поэтому обладают недостаточной информацией для поддержки приоритетных направлений национального развития, реализация которых ставится под угрозу из-за вызываемых экстремальными метеорологическими и климатическими условиями негативных последствий — таких как уменьшение внутреннего валового продукта (ВВП) и другие факторы, сдерживающие развитие.

Конгресс ВМО одобрил отчет в мае 2011 г. и положил начало процессу, направленному на разработку плана осуществления, механизма управления и правил процедуры, которые должны быть утверждены на внеочередной сессии Конгресса в октябре 2012 г.

РАМОЧНАЯ ОСНОВА: ПОДДЕРЖКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В 2011 г. Всемирный метеорологический конгресс постановил, что осуществление Рамочной основы, призванной обеспечить предоставление глобального оперативного климатического обслуживания с целью оказания помощи нациям и народам в процессе принятия решений, используя точную и надежную научную информацию, является важнейшим приоритетом на предстоящие годы. ВМО привлекла широкий ряд заинтересованных сторон, включая правительства, систему Организации Объединенных Наций и других международных партнеров, к разработке плана осуществления, что должно обеспечить самую широкую поддержку реализации Рамочной основы.

Рамочная основа базируется на философии, заключающейся в том, что устойчивые возможности для учета существующих сегодня факторов риска, связанных с изменением и изменчивостью климата, являются ключом к эффективному обеспечению готовности в будущем к опасным явлениям, которые, в соответствии с прогнозами ученых, будут более значительными по масштабам и интенсивности за счет воздействия деятельности человека на окружающую среду.

Для предоставления соответствующей климатической информации, адаптированной к потребностям пользователей, требуется гораздо больше, чем наблюдения, регистрация данных или даже глубокое понимание климатических систем и прогностических моделей. Для этого требуется преобразование самых достоверных имеющихся научных знаний в климатическую информацию, которая дает лицам, принимающим решения, основание для действий и является простой в использовании. Партнерства, преодолевающие географические, политические и дисциплинарные границы, чрезвычайно важны для решения данной задачи. Принимая во внимание сложность естественной изменчивости климата, усиленной изменением климата, вызванным деятельностью человека, а также связанные с такой изменчивостью проблемы, никакая отдельная страна или учреждение не имеет возможности для обеспечения такого обслуживания. Таким образом, Рамочная основа будет базироваться на долгосрочном механизме сотрудничества, посредством которого международное сообщество будет работать совместно в целях подготовки и распространения соответствующей климатической информации и содействия обеспечению доступа к климатическому обслуживанию, опираясь на уже имеющиеся возможности.

Ключевые компоненты Рамочной основы

- Платформа взаимодействия с пользователями для обеспечения форума для диалога на глобальном, региональном и локальном уровнях между пользователями, представителями пользователей, учеными-климатологами и поставщиками обслуживания в целях обеспечения предоставления надлежащей информации в надлежащее время тем, кто в ней нуждается.
- Информационная система климатического обслуживания, при помощи которой информация о климате (прошлое, настоящее и будущее) собирается из различных источников, накапливается и обрабатывается в установленном порядке для выработки продукции и обеспечения обслуживания, которые помогают в принятии обоснованных решений, что является зачастую сложным процессом, в рамках широкого спектра видов деятельности и отраслей, чувствительных к климату.
- Наблюдения и мониторинг для сбора более качественных данных, необходимых для создания продукции и предоставления обслуживания.
- Научные исследования, моделирование и прогнозирование для повышения понимания климатической системы, а также взаимовлияния этой системы, социально-экономической деятельности и экосистем в настоящем и будущем.
- Деятельность по наращиванию потенциала для укрепления возможностей наиболее уязвимых стран и групп населения, с тем чтобы они в полной мере могли воспользоваться преимуществами существующего и будущего обслуживания.

ЗНАНИЯ О КЛИМАТЕ КАК ОСНОВА для ДЕЙСТВИЙ:

ГЛОБАЛЬНАЯ РАМОЧНАЯ ОСНОВА
для КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ —
УКРЕПЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
НАИБОЛЕЕ УЯЗВИМЫХ СТРАН



ДОКЛАД ЦЕЛЕВОЙ ГРУППЫ
ВЫСОКОГО УРОВНЯ
ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ
для КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ





Реализация Рамочной основы позволит правительствам получать отдачу от миллиардов, инвестированных в наблюдения за погодой и климатом, научные исследования, моделирование и прогнозирование в течение последних 30 лет, а также выгоды от прогресса, достигнутого в области подготовки краткосрочных (на сутки) и среднесрочных (на неделю) прогнозов, и даст им возможность использовать более долгосрочные (на сезон или несколько десятилетий) климатические прогнозы. Это принесет огромную пользу, которая сначала будет заключаться в обеспечении готовности к бедствиям, рациональном использовании водных ресурсов, устойчивом сельском хозяйстве и здравоохранении, но в итоге положительно скажется на всех секторах экономики, включая энергетику, при этом будет получена значительная прибыль от произведенных инвестиций.

Рамочная основа проектируется таким образом, чтобы стать эффективным, результативным и экономически жизнеспособным механизмом для подготовки, предоставления и практического применения климатической информации и обслуживания. Она будет опираться на существующие локальные, национальные, региональные и глобальные сети наблюдений, мониторинга, исследований и моделирования климата,

а также на оперативные структуры и программы обслуживания, и укреплять их. Для достижения целей Рамочной основы потребуется широкое сотрудничество между центральными и местными органами власти, учреждениями, неправительственными организациями, гражданским обществом, частным сектором, а также университетами и научно-исследовательскими институтами. Рамочная основа будет пользоваться поддержкой всей системы Организации Объединенных Наций и других международных организаций.

Научные и технические возможности всех заинтересованных сторон необходимо будет усовершенствовать. Предполагается развить новые возможности посредством укрепления и упорядочения институциональных механизмов; совершенствования существующих инфраструктур и систем; улучшения навыков персонала и подготовки кадров. Национальную инфраструктуру для систематического сбора данных высококачественных климатических наблюдений предстоит укрепить во многих странах и регионах. Поддержание и долгосрочная устойчивость наблюдательных сетей являются критически важным элементом и потребуют постоянной финансовой поддержки со стороны правительств.

ПОДДЕРЖКА НАРАЩИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

Климатическое обслуживание, там, где оно существует, чрезвычайно эффективно для успешного осуществления деятельности по уменьшению опасности бедствий и совершенствования процесса принятия решений. Им пользуются ряд секторов, включая сельское хозяйство, водохозяйственную деятельность, здравоохранение, туризм, городское планирование и энергетику. В настоящее время имеется большой разрыв между потребностями в климатическом обслуживании и его предоставлением, в особенности в развивающихся странах и регионах, уязвимых к воздействию климата. Существует настоятельная необходимость в устранении этого разрыва.

Рамочная основа нацелена на укрепление имеющихся у учреждений возможностей использования климатической информации и продукции, с тем чтобы они были лучше подготовлены к изменению и изменчивости климата, могли планировать устойчивое к изменению климата развитие и уменьшить уязвимость. Сектор научных исследований в развивающихся странах также необходимо будет укрепить посредством мероприятий по наращиванию потенциала с целью увеличения темпов передачи результатов научных исследований для практического использования при обеспечении обслуживания, а также для повышения качества и целенаправленности климатического обслуживания.

Национальные метеорологические и гидрологические службы предоставляют:

- основные виды климатического обслуживания;
- наиболее важные виды климатического обслуживания;
- климатическое обслуживание в полном объеме;
- расширенные виды климатического обслуживания.

Целью наращивания потенциала в ВМО является укрепление возможностей, углубление знаний и увеличение ресурсов национальных метеорологических и гидрологических служб развивающихся и наименее развитых стран, с тем чтобы они могли предоставлять более совершенное метеорологическое и климатическое обслуживание и играть значительную роль в развитии национальных структур для обеспечения климатического обслуживания.

Глобальный обмен знаниями и данными повышает качество и доступность данных и прогнозов по всему миру. Единые стандарты и обеспечение качества данных позволяют национальным метеорологическим и гидрологическим службам совершенствовать прогнозы погоды и климата. Это способствует обеспечению готовности к бедствиям, улучшению санитарно-гигиенических условий и повышению продуктивности сельского хозяйства, что вносит вклад в достижение продовольственной безопасности, улучшая жизнь людей. Заблаговременное предупреждение о связанных с погодой и климатом опасных природных явлениях и вспышках болезней и уменьшение сопутствующих им опасностей являются яркими примерами результатов, которые ВМО намеревается достичь посредством осуществления усилий по наращиванию потенциала.

Рамочная основа значительно расширит доступ пользователей к климатической информации, предоставив им, таким образом, возможность перспективного планирования и принятия обоснованных решений в условиях изменяющегося климата. Она устранит пробелы в предоставлении климатической информации и обслуживания, а также будет служить в качестве постоянно действующей платформы для обмена мнениями между поставщиками климатического обслуживания — преимущественно национальными метеорологическими и гидрологическими службами — и пользователями.



Красные точки указывают, где расположены основные метеорологические станции по всему миру. Отсутствие красных точек в некоторых регионах свидетельствует о пробелах в сборе данных в развивающихся странах.

СОДЕЙСТВИЕ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

ВМО и национальные метеорологические и гидрологические службы работают в партнерстве с глобальными и региональными учреждениями над разработкой предназначенных для конкретных секторов инструментов повышения эффективности исходной климатической информации. Требуется более эффективное международное сотрудничество и рамочные механизмы для обмена информацией и предоставления обслуживания. ВМО вносит вклад в расширение знаний и накопление опыта в области адаптации, способствуя тому, чтобы в процессе адаптации использовалась наиболее достоверная имеющаяся научная информация.

Осуществляемые в настоящее время усилия Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) по выдвигению проблем адаптации

на передний план в стратегических программах были успешными, и адаптация стала одним из структурных компонентов будущих более широких мер по реагированию на изменение климата. ВМО приложит все усилия для осуществления Рамочной основы, которая будет содействовать реализации:

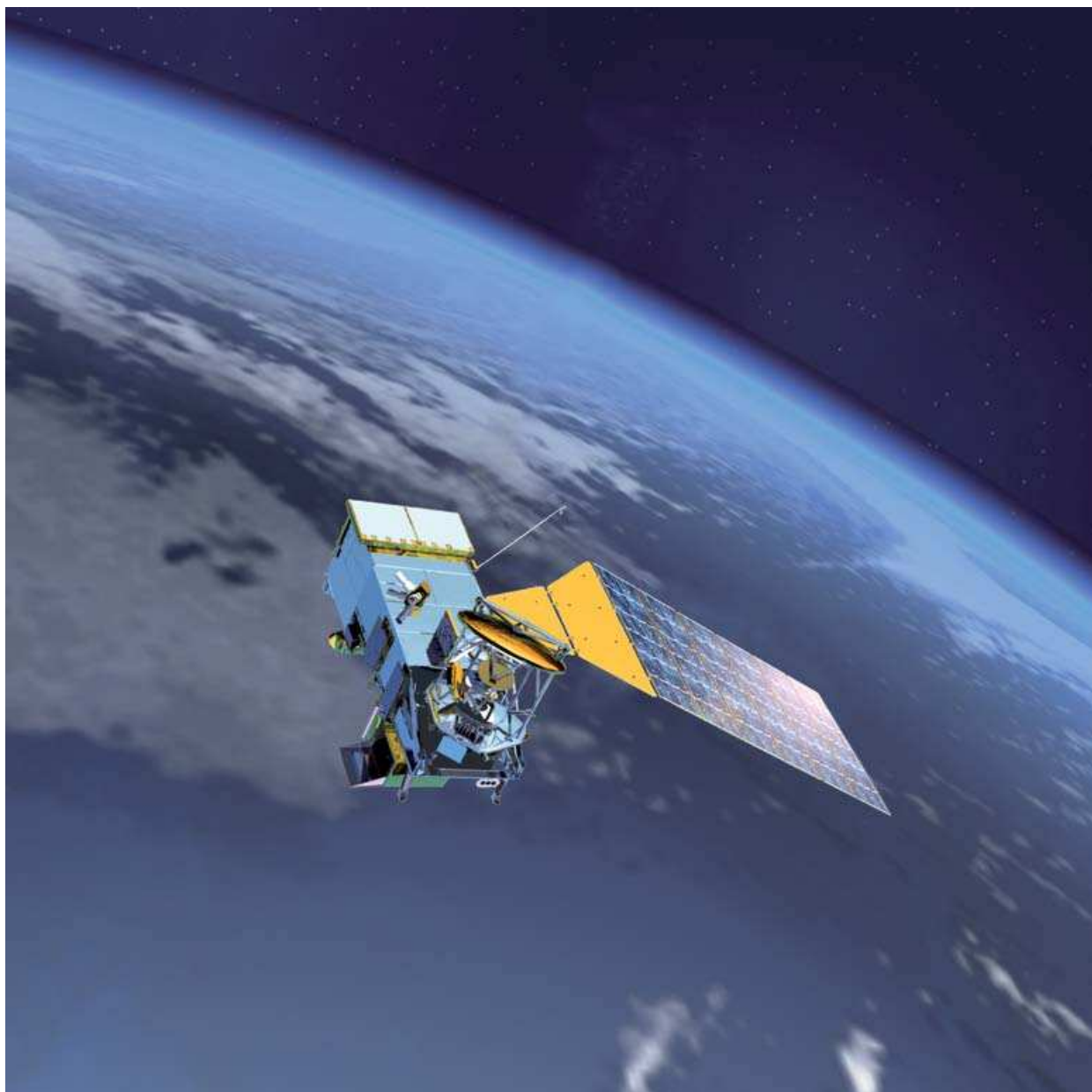
- оценок уязвимости;
- национальных планов адаптации;
- благоприятных политических условий;
- механизмов для обмена знаниями, например через региональные центры и Найробийскую программу работы РКИК ООН в области воздействий изменения климата, уязвимости и адаптации;
- инструментов для снижения, передачи и распределения рисков, таких как страхование.



РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ И КОММУНИКАЦИИ

Погода, вода и климат не знают границ, и эффективность обслуживания, предоставляемого пользователям, включая экономические сектора и широкие слои населения, зависит от обмена всей имеющейся информацией. ВМО твердо привержена делу содействия развитию, координации и поддержки внедрения информационных и коммуникационных технологий для улучшения подготовки метеорологической, климатической и гидрологической информации и предупреждений,

обмена ими и их распространения на глобальном, региональном и национальном уровнях. Информационная система ВМО является одним из основных инструментов Организации. Информационные технологии играют ключевую роль в предоставлении доступа к информации о погоде, климате и воде и соответствующему обслуживанию, а значит и в защите жизни и собственности и содействии устойчивому развитию.



УКРЕПЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛИЦ, ПРИНИМАЮЩИХ РЕШЕНИЯ, ЗА СЧЕТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДОСТОВЕРНОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Представленные выше примеры демонстрируют то, как информация о погоде, климате и воде может быть использована в каждом аспекте социально-экономической деятельности и, таким образом, содействовать достижению целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия. Подобная информация становится все более важной в условиях увеличения количества тяжелых бедствий, уносящих жизни людей, уничтожающих средства к существованию и задерживающих экономическое развитие наиболее уязвимых стран. Предоставление такой информации требует приверженности различных стран и обеспечения поддержки международного сотрудничества на высоком уровне.

Научно обоснованная климатическая информация является чрезвычайно важной для развития технологий адаптации и смягчения воздействий на изменение климата, а также для наращивания потенциала и финансирования. Она играет важную роль в деле планирования национального развития, обеспечивая учет благоприятных возможностей для развития и факторов риска, а также способствуя планированию мер по смягчению воздействий и адаптации. Последние достижения в области науки и техники открывают возможности для дальнейшего улучшения качества климатической информации и климатических прогнозов, предоставляемых национальными метеорологическими и гидрологическими службами (НМГС).

Осуществление Рамочной основы будет проводиться планомерным образом, с тем чтобы предоставить всем странам возможность эффективного учета климатических факторов риска. Необходимо расширить существующую деятельность по наращиванию потенциала в поддержку климатического обслуживания и улучшить координацию такой деятельности. Всеобъемлющая инициатива по наращиванию потенциала необходима для того, чтобы укрепить существующие возможности в области руководства, управления, развития людских ресурсов, обеспечения лидерства, создания партнерств, информирования о научных достижениях, предоставления обслуживания и мобилизации ресурсов.

Развитие знаний и инструментов для принятия решений, связанных с адаптацией к изменению климата, может лучше всего быть обеспечено за счет тесного сотрудничества между поставщиками и пользователями климатического обслуживания. Там, где подобное взаимодействие уже существует, следует его развивать и привлекать другие заинтересованные стороны путем налаживания тесного сотрудничества с различными учреждениями и программами системы ООН. Это увеличит потенциал НМГС для предоставления климатического обслуживания, ориентированного на конкретные секторы. Сообщество ВМО и ее возможности для обмена информацией могут способствовать усилиям по адаптации, предпринимаемым другими

межправительственными учреждениями, и наращиванию потенциала в развивающихся странах.

Для содействия осуществлению Рамочной основы заинтересованным сторонам настоятельно рекомендуется работать совместно с делегациями своих стран для обеспечения включения информации по данному вопросу, подкрепляемой веской аргументацией в пользу предоставления соответствующей финансовой поддержки, в выступлениях стран. Содействие осуществлению плана реализации Рамочной основы и ее приоритетов является первоочередной задачей ВМО, которая будет пропагандировать приоритеты Рамочной основы среди НМГС и всех финансирующих организаций-партнеров.

Реализация Рамочной основы позволит получить многочисленные социальные, экономические и экологические выгоды за счет предоставления целевого климатического обслуживания для более эффективного учета климатических факторов риска и принятия мер по обеспечению готовности к бедствиям и ликвидации их последствий. Такие виды обслуживания, как предоставление агрометеорологических прогнозов, прогнозов распространения заболеваний, заблаговременных предупреждений о наводнениях и засухах, обеспечат поддержку конкретных мер по адаптации на местном уровне. При помощи Рамочной основы система ООН усилит поддержку государств-членов в выполнении их обязательств, связанных с достижением целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, и затем — с итоговой декларацией «Рио+20».

Прогнозы погоды, а также проекции и прогнозы климата должны быть легко доступны для всех пользователей.

Действие: Мы предлагаем участникам «Рио+20» проявлять активность в вопросах содействия осуществлению Рамочной основы и поддержки ее приоритетов на благо своих стран и граждан во всем мире.



В рамках проекта по оповещению об опасных явлениях погоды посредством мобильной телефонной связи обеспечивается распространение информации о погоде и климате среди конечных пользователей в Уганде.



РАМОЧНАЯ ОСНОВА: ПОДДЕРЖКА ЦЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ, СФОРМУЛИРОВАННЫХ В ДЕКЛАРАЦИИ ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ

В соответствии с Декларацией тысячелетия Организации Объединенных Наций страны взяли на себя обязательства создавать партнерства на глобальном уровне с целью содействия сокращению масштабов крайней нищеты и голода. Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, с соответствующими временными границами и измеряемыми и достижимыми показателями были приняты в сентябре 2000 г. Быстро приближается конечный срок — 2015 г. — достижения этих целей:

1. Искоренение крайней нищеты и голода
2. Обеспечение всеобщего начального образования
3. Поощрение равенства мужчин и женщин и расширение прав и возможностей женщин
4. Сокращение детской смертности
5. Улучшение охраны материнства
6. Борьба с ВИЧ/СПИДом, малярией и другими заболеваниями
7. Обеспечение экологической устойчивости
8. Формирование глобального партнерства в целях развития



ВМО и национальные метеорологические и гидрологические службы во всем мире играют важную роль в реализации стремления искоренить бедность и голод посредством обеспечения поддержки сельскохозяйственной и продовольственной безопасности, рационального использования водных ресурсов, уменьшения опасности бедствий и других ключевых механизмов социально-экономического роста и обеспечения благополучия человека. Специализированное метеорологическое, климатическое и гидрологическое обслуживание содействует охране здоровья, внося вклад в предотвращение болезней и борьбу с ними, а также обеспечивает получение дополнительных выгод, способствуя достижению других целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия.

Продовольственная и водная безопасность

Потребности в продовольствии и воде являются основополагающими. Одна пятая мирового населения ежедневно голодает, и недоедание является одной из главных причин смерти миллионов людей каждый год. Доступ к водным ресурсам тесно связан с энергетической, а также продовольственной безопасностью. Около миллиарда людей живут в трущобах и обнищавших сельских районах без доступа к чистой питьевой воде, соответствующему санитарно-техническому обслуживанию и надлежащим продовольственным и энергетическим ресурсам. Продовольственная и водная безопасность играет одну из ключевых ролей в процессе устойчивого развития. Искоренение голода является первоочередной среди целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия.

Рост населения и изменение климата сказываются на доступности водных ресурсов во всем мире и усугубляют проблему обеспечения продовольственной безопасности. Пресноводные источники деградируют, а экстремальные погодные явления повышают риск увеличения частоты наводнений в одних регионах и засух в других. К 2020 г. земледельцам придется производить на 40 процентов больше зерна, чтобы прокормить все население мира. Способность понимать процессы, связанные с погодой и климатом, оценка имеющихся водных ресурсов и выпуск заблаговременных предупреждений об опасных природных явлениях являются важнейшими факторами, содействующими устойчивому развитию сельского хозяйства и решению проблем водообеспечения.

ВМО координирует с национальными метеорологическими и гидрологическими службами ряд

Знания о климате как основа для действий — Содействие искоренению крайней нищеты и голода

- В Мали при сотрудничестве с партнерами по обеспечению развития ВМО оказала поддержку Национальному управлению Мали по метеорологии в осуществлении агрометеорологического проекта по предоставлению метеорологической и климатической информации сельскому населению. Эффективное использование информации, предоставляемой в рамках этого обслуживания, помогло сократить показатель повторного посева на 35 процентов и увеличить урожайность культур на 20–25 процентов, повысив, таким образом, доходы фермеров. В результате в настоящее время фермеры готовы инвестировать в новые технологии, которые могут способствовать дальнейшему увеличению урожайности и доходов. Эта инициатива, которая также является механизмом адаптации к изменению климата, осуществляется и в других западноафриканских странах.
- В Мозамбике сильные наводнения в 2000 г. унесли жизни 700 человек и оказали негативное воздействие на жизнь более двух миллионов человек. Национальный институт метеорологии Мозамбика в настоящее время играет важнейшую роль в мониторинге тропических циклонов, сборе данных об осадках и разливах рек, а также в выпуске надлежащих предупреждений, которые могут быть легко поняты местными жителями. Такие заблаговременные предупреждения сократили негативный эффект от последующих штормов.
- Программы ВМО, в частности Программа по гидрологии и водным ресурсам, содействуют национальным метеорологическим и гидрологическим службам в предоставлении качественных данных и информации о воде, включая улучшенные гидрологические прогнозы, всем заинтересованным сторонам, вовлеченным в водохозяйственную деятельность и санитарно-техническое обслуживание. Данная информация является существенной для улучшения доступа к чистой питьевой воде и санитарно-техническому обслуживанию в бедных районах сельской и городской местности, особенно в наименее развитых странах.

проектов, направленных на предоставление земледельцам метеорологического и климатического обслуживания для содействия развитию устойчивых и экоомиически жизнеспособных сельскохозяйственных систем, увеличению продуктивности и повышению качества продукции, сокращению потерь и рисков, повышению эффективности использования воды, рабочей силы и энергии, сохранению природных ресурсов и уменьшению загрязнения сельскохозяйственными химикатами. Климатическая информация используется главным образом для целей планирования, а метеорологические прогнозы — в практических проектах.

Специалистам в области водного хозяйства также предоставляются качественные данные и информация о водных ресурсах, включая улучшенные гидрологические прогнозы.

Уменьшение опасности бедствий

На глобальном уровне причины 90 процентов бедствий вызваны опасными природными явлениями, связанными с погодой, климатом и водой, такими как циклоны, штормовые нагоны, экстремальные температуры, оползни и лесные пожары. Каждый год бедствия, вызываемые метеорологическими

Знания о климате как основа для действий — Поддержка деятельности по уменьшению опасности бедствий

- Куба расположена на пути перемещения ураганов и в среднем подвергается воздействию тропических циклонов каждые два года; однако страна имеет весьма низкое количество несчастных случаев, связанных с такими опасными природными явлениями, благодаря системе заблаговременных предупреждений (СЗП) о тропических циклонах. СЗП была создана после урагана *Флора*, который обрушился на остров в октябре 1963 г. и унес жизни 1 200 человек, а материальные потери составили около 300 миллионов долларов США (по курсу на 1963 г.). Была учреждена Программа по модернизации гражданской обороны и метеорологической службы, а для предотвращения сильных наводнений была построена цепочка дамб. Сегодня все группы населения — от школьников до официальных правительственных лиц — проходят подготовку по четырем элементам, реализации которых способствует СЗП: предотвращение бедствий, готовность, реагирование и ликвидация последствий. Средства массовой информации и органы гражданской обороны работают в тесном партнерстве для просвещения, предупреждения и подготовки населения. Люди понимают риски и знают, как действовать при получении предупреждения. В последние годы Система внесла решающий вклад в уменьшение масштабов гибели людей и материального ущерба в результате тропических циклонов.
- В Бангладеш Программа обеспечения готовности к циклонам была учреждена после разрушительного циклона *Бола* в 1970 г. Метеорологический департамент Бангладеш выпускает предупреждения о циклонах, используя для их распространения высокочастотное радио, при этом задействованы 33 000 добровольцев со всего прибрежного региона страны. Эти предупреждения, наряду с принятием других мер, включая предоставление укрытий, в последние годы помогли значительно сократить социально-экономические последствия наводнений.
- В Китае программа «Шанхайская система заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях» охватывает 15 категорий опасных метеорологических явлений, включая тайфуны, наводнения, плотные туманы и волны тепла. В ней определены роли и ответственность всех соответствующих учреждений в процессе подготовки к опасным явлениям и реагирования на них, от распространения предупреждений до обучения и информирования населения.



явлениями, уносят большое количество человеческих жизней и задерживают экономическое и социальное развитие на годы, если не на десятилетия. Ожидается, что в будущем экстремальные метеорологические и климатические явления станут более частыми и интенсивными вследствие изменения климата.

Нищета усугубляет последствия для человека и социально-экономические последствия таких бедствий. В среднем в странах с более низким уровнем развития умирает людей в 50 раз больше, чем в высоко развитых странах. Между 1980 и 2010 гг. около 9 600 бедствий унесли жизни более 2,5 миллионов человек и явились причиной экономических потерь в размере 1,3 триллиона долларов США. Финансовые затраты, связанные с бедствиями, вызванными опасными природными явлениями, в пересчете на процент от ВВП, в более бедных странах на 20 процентов выше, чем в более богатых. Недостаточное страховое обеспечение в развивающихся странах усиливает данную проблему — эти страны должны использовать для оплаты значительную часть своих скудных ресурсов или обращаться за международной помощью.

Уменьшение опасности бедствий — ключевая область, в которой лидирующая роль ВМО была особенно эффективна — является чрезвычайно важным для содействия достижению седьмой цели в области развития, сформулированной в Декларации тысячелетия: обеспечение экологической устойчивости. ВМО помогает предотвратить бедствия путем обеспечения жизненно важной поддержки национальным метеорологическим и гидрологическим службам в предоставлении своевременных прогнозов и предупреждений о суровой погоде и опасных природных явлениях, таких как засуха и наводнения.

Национальные метеорологические и гидрологические службы вносят существенный вклад в реализацию системы заблаговременных предупреждений, содействующей осуществлению всех четырех этапов деятельности по обеспечению готовности к бедствиям: предотвращение опасности бедствий, обеспечение готовности, реагирование и ликвидация последствий. Использование информации о погоде, климате и воде для оценки рисков содействует смягчению последствий бедствий, а своевременные прогнозы и предупреждения о суровой погоде и прогноз экстремальных температур и засух или наводнений способствуют обеспечению готовности. Предоставление уточненных предупреждений, прогнозов и данных наблюдений, а также взаимодействие с агентствами по чрезвычайным ситуациям и оказанию помощи являются ключевыми факторами на стадии реагирования. И наконец, специализированные и целевые прогнозы, а также оповещения помогают в процессе ликвидации последствий бедствий и при операциях по восстановлению.

Преодоление «последней мили»

Сильная засуха, которая развивалась в отдельных частях Восточной Африки в конце 2010 г. и на протяжении большей части 2011 г., оказала наиболее сильное воздействие на полупустышные регионы восточной и северной Кении, западную часть Сомали и некоторые южные приграничные районы Эфиопии. Количество осадков в течение 12 месяцев с октября 2010 г. по сентябрь 2011 г. было на 50–80 процентов ниже среднего уровня на большей части этого района. Гуманитарные последствия засухи были весьма серьезными, особенно в Сомали и Кении; к таким последствиям относятся сильный голод и крупномасштабные перемещения населения. По оценкам Управления ООН по координации гуманитарных вопросов, 13 миллионов человек нуждались в гуманитарной помощи.

Все больше растет спрос на климатическую информацию и обслуживание для оказания помощи в обеспечении готовности к засухам, наводнениям, циклонам — какое бы явление суровой погоды ни наблюдалось, особенно на местном уровне. Существует настоятельная потребность в распространении через средства массовой информации климатической информации на местных языках для конечных пользователей во всех уязвимых регионах.



Для решения множества проблем, связанных с преодолением «последней мили»⁴, ВМО осуществляет следующие действия:

- дальнейшее развитие целевой информационной продукции и обслуживания для соответствующих групп населения и секторов, в том числе перевод ориентировочных прогнозов климата, прогнозов погоды и предупреждений на местные языки и их последующее распространение через средства массовой информации для оказания своевременной и максимально эффективной помощи пользователям и удовлетворения конкретных локальных потребностей;

⁴ «Климатическое обслуживание часто не достигает «последней мили» — людей, которые нуждаются в нем больше всего, особенно на уровне сообществ в развивающихся и наименее развитых странах», как указывается в докладе Целевой группы высокого уровня по Глобальной рамочной основе для климатического обслуживания *Знания о климате как основа для действий: Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания — укрепление возможностей наиболее уязвимых стран* (ВМО-№ 1065), с. 156.

- повышение уровня информированности уязвимых групп населения о рисках посредством осуществления предназначенных для этих групп эффективных информационно-просветительских программ, в том числе охват молодежи путем включения соответствующей образовательной программы в учебные планы в школах;
- гармонизацию систем управления информацией для обеспечения эффективного обмена информацией и данными;
- развитие сети посредников, таких как правительственные органы, неправительственные организации, общественные организации и средства массовой информации, которые могут передавать соответствующую климатическую информацию из центральных учреждений, таких как национальные метеорологические и гидрологические службы, конечным пользователям;
- укрепление и наращивание потенциала, в частности в области оценки и учета рисков на

Знания о климате как основа для действий — Содействие спасению жизни людей и сохранению источников средств к существованию

Успешно функционирующий в настоящее время на юге Африки и находящийся на стадии внедрения на востоке Африки, Юго-Восточной Азии, Бенгальском заливе и регионе южных тихоокеанских островов показательный проект ВМО по прогнозированию явлений суровой погоды способствует совершенствованию возможностей развивающихся и наименее развитых стран для прогнозирования и выпуска предупреждений. В рамках проекта осуществляется обучение персонала национальных метеорологических и гидрологических служб, органов, ответственных за обеспечение готовности к бедствиям и ликвидацию их последствий, органов управления гражданской обороны, а также средств массовой информации по вопросам, связанным с предоставлением климатических прогнозов и предупреждений. Кроме того, проект содействовал преодолению «последней мили» посредством работы с Корпорацией университетов по исследованиям атмосферы в Национальном управлении по исследованию океанов и атмосферы, где осуществляется проект по обеспечению связи за счет использования радио и Интернет, нацеленный на развитие коммуникационных систем для информирования изолированных групп населения, в частности в сельской местности, по метеорологическим, а также другим связанным с окружающей средой вопросам. По всей южной части Африки оповещения и предупреждения могут эффективно передаваться сельскому населению на языках и в форматах, легко воспринимаемых ими.



региональном и локальном уровнях, коммуникационной инфраструктуры и профессиональных знаний и навыков.

в рамках третьей (поощрение равенства мужчин и женщин и расширение прав и возможностей женщин), четвертой (сокращение детской смертности) и пятой (улучшение охраны материнства) целей.

Охрана здоровья

Охрана здоровья является первоочередной задачей в рамках шестой цели в области развития, сформулированной в Декларации тысячелетия, но это также и одна из основополагающих проблем, решаемых

Погода и климат играют значительную роль в возникновении и распространении заболеваний. Явления, связанные с погодой, климатом и водой, провоцируют сезонные вспышки малярии и других болезней, таких как бактериальный менингит и туберкулез.

Знания о климате как основа для действий — Содействие улучшению здоровья

- Глобальная программа Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по борьбе с малярией в таких расположенных на юге Африки странах, как Ангола, Ботсвана, Намибия, Мадагаскар, Мозамбик, Южная Африка, Свазиленд, Замбия и Зимбабве, является хорошим примером практического использования метеорологической и климатической информации в борьбе с болезнями. В рамках программы используются сезонные климатические прогнозы, подготавливаемые Южноафриканским региональным форумом по ориентировочным прогнозам климата, для предсказания эпидемии малярии за несколько месяцев, что позволяет осуществлять эффективный контроль и другие превентивные меры. Климатические прогнозы стали основным элементом при разработке системы заблаговременных предупреждений о распространении малярии.
- Для решения проблем, связанных с сезонными вспышками бактериального менингита в африканском «поясе менингита», ВМО сотрудничает с ВОЗ, Международным научно-исследовательским институтом по вопросам климата и общества, а также другими ведущими учреждениями, занимающимися проблемами, связанными с окружающей средой и общественным здравоохранением, по вопросу создания системы заблаговременных предупреждений об эпидемиях, осуществляемого в рамках Эксперимента по изучению систем наблюдений и вопросов предсказуемости (ТОРПЭКС). Сотрудничество между ТОРПЭКС и программами, связанными с климатом и здравоохранением, в рамках Партнерства по проблемам здравоохранения и климата в Африке позволит эффективно использовать ресурсы и повысит ценность метеорологических прогнозов с точки зрения пользователей в области здравоохранения. Главной задачей программы ТОРПЭКС, которая также осуществляется в Азии, Европе и Северной Америке, является сокращение и смягчение последствий бедствий, вызываемых опасными природными явлениями, и получение социально-экономической пользы за счет улучшенных прогнозов явлений погоды со значительными последствиями.
- ВМО в сотрудничестве с ВОЗ и Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде разработала руководящие принципы для оценки уязвимости здоровья человека и адаптации общественного здравоохранения к изменению и изменчивости климата. В этих руководящих принципах содержится практическая информация для правительств, учреждений здравоохранения, а также экологических и метеорологических учреждений как в развитых, так и в развивающихся странах, которая может применяться на региональном, национальном и локальном уровнях. ВМО и ВОЗ также сотрудничают в деле разработки документа *Heat Waves and Health: Guidance on Development of Warning Systems* (Волны тепла и здоровье: руководящие принципы разработки систем предупреждений). Кроме того, с Всемирной туристской организацией планируется выпуск новой совместной брошюры о рисках экстремальной жары для здоровья при проведении крупных мероприятий на открытом воздухе.

Вспышки малярии часто возникают после периодов повышения температуры или увеличения количества осадков, и последствия болезней могут быть тяжелыми, особенно после продолжительных периодов засухи или голода. Диарея является еще одной передающейся через воду болезнью, которая ежегодно уносит жизни более двух миллионов человек, и большая часть ее жертв — это дети младшего возраста в развивающихся и наименее развитых странах.

В 2009 г. малярия унесла жизни 800 000 человек, подавляющее большинство из которых были дети младшего возраста в странах Африки, расположенных южнее Сахары. По оценкам, повышение температуры на 2–3 °C вследствие изменения климата — что является нижней границей прогнозируемого диапазона — может увеличить число людей, которые рискуют заразиться инфекционной болезнью на 3–5 процентов, что составляет несколько сотен миллионов человек.

Явления, связанные с погодой, климатом и водой, особенно засухи и наводнения, способствуют сокращению производства продовольствия, в результате ухудшается питание беременных женщин и их еще нерожденных детей. Беременные женщины, недополучающие питание, подвержены риску смерти от малярии, переносимой москитами, численность которых увеличивается в условиях ливневых дождей. Около 1 000 женщин в день умирают в результате осложнения беременности и родов, и почти все они из развивающихся стран.

ВМО осуществляет активную деятельность в процессе реализации ряда совместных программ в области здравоохранения. Например, Организация сотрудничает с Всемирной организацией здравоохранения



и ведущими учреждениями, занимающимися вопросами, связанными с окружающей средой и общественным здравоохранением, по разработке систем заблаговременных предупреждений об эпидемиях. ВМО также оказывает помощь национальным метеорологическим и гидрологическим службам ее стран-членов в предоставлении соответствующей информации о погоде, климате и воде сектору здравоохранения развивающихся стран для программ профилактики заболеваний и борьбы с ними, которые включают распространение инсектицидов и лекарств.

Поддержка социально-экономического роста: туризм, погода и изменение климата

Туризм является одним из самых крупных и быстро развивающихся секторов мировой экономики. Он вносит значительный вклад в национальную и местную экономику по всему миру и играет важную роль в процессе достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, в частности в искоренении бедности в наименее развитых странах и малых островных развивающихся государствах. В 2009 г. экспортные поступления от международного туризма составили 852 миллиарда

Знания о климате как основа для действий — Содействие социально-экономическому развитию

ВМО работает в тесном контакте с Всемирной туристской организацией ООН (ЮНВТО) с целью расширения национального и регионального сотрудничества, в частности для укрепления связей между национальными органами по вопросам туризма и национальными метеорологическими и гидрологическими службами. В 2003 г. ВМО и ЮНВТО провели первую Международную конференцию по изменению климата и туризму. Декларация по итогам этой конференции содержит основную справочную информацию и рамочную основу для дальнейших действий заинтересованных сторон. В 2008 г. ВМО, ЮНВТО и Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде выпустили совместно публикацию под названием *Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges* (Изменение климата и туризм: реагирование на глобальные вызовы).

долларов США, около 40 процентов из которых приходится на развивающиеся страны. Этот сектор представляет собой одну из основных возможностей для устойчивого развития, которая доступна для многих развивающихся и наименее развитых стран. Однако туризм в значительной степени зависит от погоды и климата — проведенные обзоры показали, что погода и климат являются основными причинами, которые побуждают людей отправиться в путешествие.

Опасные явления, связанные с погодой, климатом и водой, такие как тропические штормы, наносят ущерб пляжам и прибрежным территориям, которые являются основными объектами, привлекающими туристов в малых основных развивающихся государствах. Поскольку, по прогнозам, количество экстремальных явлений увеличится с изменением климата, они, по всей вероятности, окажут значительное воздействие на индустрию туризма.

Знания о климате как основа для действий — Привлечение всех и каждого

- Степень ущерба, причиненного бедствиями, вызванными опасными природными явлениями, и экономические и людские потери, связанные с ними, ужасающи и всегда будут в центре внимания средств массовой информации. Но общественность должна также знать и о тех, кто, вооружившись надежной климатической информацией, сумел учесть факторы риска и подготовиться к таким явлениям и, таким образом, избежал бедствий и сохранил средства к существованию.
- Погода — это то, о чем говорят люди, и она, фигурально выражаясь, «растопливает лед». Изменение климата является тем, что их беспокоит. Роль национальных метеорологических и гидрологических служб и ВМО состоит в том, чтобы продемонстрировать, что также следует предпринимать действия в соответствии с погодой и климатом. Необходимо мобилизовать общество, для того чтобы мобилизовать лиц, принимающих решения. Обществу не интересна наука — люди хотят знать, что информация надежна, основана на наблюдениях и глубоком научном анализе — но то, что в итоге трогает их, побуждает их к действию, это истории о людях.
- Люди учатся на опыте других и вдохновляются их опытом. Национальные метеорологические и гидрологические службы имеют доступ на локальном уровне к данным об успешном использовании информации о погоде, климате и воде: истории о том, как отдельные лица использовали такую информацию для спасения жизни и домов, защиты собственности, проектирования зданий, увеличения урожаев; истории о трудностях, которые им пришлось преодолеть, и о том, как они справились с ними. Сбор и передача информации об успешном противостоянии опасным природным явлениям является важной частью осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания.



За дополнительной информацией просьба обращаться:

World Meteorological Organization

7 bis, avenue de la Paix – P.O. Box 2300 – CH 1211 Geneva 2 – Switzerland

Communications and Public Affairs Office

Тел.: +41 (0) 22 730 83 14 – Факс: +41 (0) 22 730 80 27

Э-почта: сра@wmo.int

www.wmo.int