



ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

60 ЛЕТ СЛУЖБЫ
В ИНТЕРЕСАХ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ

ВСЕМИРНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

**60 ЛЕТ СЛУЖБЫ В ИНТЕРЕСАХ
ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ**

ВМО-№ 1051

ВМО-№ 1051

© **Всемирная Метеорологическая Организация, 2010**

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:

Chairperson, 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 8403
Факс: +41 (0) 22 730 8040
Э-почта: publications@wmo.int

ISBN 978-92-63-41051-1

ПРИМЕЧАНИЕ



Смешанные источники

Группа продукции из хорошо управляемых лесов и других контролируемых источников

Cert no. BV-COC-013223
www.fsc.org

© 1996 Forest Stewardship Council

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	5
Введение	7
Прочная опора в прошлом	8
Коротко о программах ВМО	10
Шестьдесят лет служения	13
Сотрудничество на международном уровне	19
Укрепление возможностей всех стран	23

Специальная вставка: 60 направлений, по которым ВМО обеспечивает перемены к лучшему



ПРЕДИСЛОВИЕ

Шестьдесят лет назад была создана Всемирная Метеорологическая Организация (ВМО) при полной уверенности в том, что в перспективе она будет вносить вклад в безопасность и благополучие людей. Безусловно, было правильно, что ее основатели решили создать ВМО, опираясь на прочную основу, заложенную ранее Международной метеорологической организацией, которая возникла в результате процесса, начатого в 1873 г. Сегодня ВМО имеет все основания праздновать свои достижения благодаря тому, что ее Конвенция успешно обеспечила необходимую прочность и гибкость, которые потребовались ВМО для выдвижения соответствующих инициатив и ответа на вызовы, с которыми она сталкивается на своем пути.

С самого начала международное сотрудничество стало отличительной особенностью ВМО. Холодная война не являлась препятствием, поскольку метеорология не признает политических границ, так что сотрудничество процветало даже в те трудные годы и сети наблюдений расширились, с тем чтобы покрыть почти весь земной шар, а измерения стали охватывать все традиционные и даже некоторые нетрадиционные параметры окружающей среды, такие как радионуклиды.

Оглядываясь назад на последние шесть десятилетий, следует отметить несколько имеющих позитивное значение событий, которые открыли беспрецедентные научные и технические возможности для Организации.

Например, запуск искусственных спутников и возможности, которые они предоставили с точки зрения наблюдений, вместе с быстрым развитием телесвязи и компьютеров, были теми конкретными условиями, которые сошлись благоприятным образом, способствуя международному обмену данными и продукцией в реальном масштабе времени и внедрению и развитию Всемирной службы погоды, которая вскоре стала основой для других программ ВМО.

Важнейший вклад в благополучие общества внесло заметное улучшение прогнозов погоды, срок которых в 1950 г. составлял только 24 и 36 часов, а сегодня такое же качество имеют семидневные прогнозы. Это было бы невозможно без международной координирующей роли, которую сыграла ВМО в осуществлении наблюдений, исследований, анализов и моделирования, что привело к появлению долгосрочных прогнозов, сроки которых в настоящее время могут составлять от сезона до года.

Заслуживающие доверия наблюдения и исследования постепенно позволили ВМО выступить с еще более смелыми инициативами и внести свой вклад в само выживание планеты. В 1975 г. мировое сообщество с тревогой узнало об уменьшении толщины защитного озонового слоя в стратосфере, а в 1976 г. прозвучало предупреждение ВМО о потенциальных последствиях растущего антропогенного глобального

потепления. С тех пор ориентировочные прогнозы в отношении изменения климата, одним из спонсоров которых выступает ВМО, убедительно указывают на его потенциальные отрицательные последствия для общества, экосистем и наших природных ресурсов, причем настолько убедительно, что изменение климата даже стало рассматриваться в качестве основного вызова для выживания человечества, который Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций Пан Ги Мун охарактеризовал как определяющий вызов нашего времени.

Опасные природные явления представляют собой очень серьезную угрозу для безопасности людей, поэтому ВМО предпринимает значительные усилия для развития оперативных систем предупреждений, а также для разработки эффективных мер по обеспечению готовности; и эта деятельность уже привела к значительному уменьшению количества жертв, обусловленных стихийными бедствиями. Кроме того, мониторинг поверхностных и подземных вод и механизмы контроля качества позволяют ВМО распространять авторитетные предупреждения о сокращении водообеспеченности, особенно с учетом нагрузки, связанной с ростом населения и загрязнением вод, при этом предлагаемая ВМО комплексная водохозяйственная деятельность показывает путь к оптимизации эксплуатации наших ограниченных ресурсов пресной воды.

Для того, чтобы пользу из этого смогли извлечь 189 стран — членом ВМО, Организация уделяет значительное внимание потребностям национальных метеорологических и гидрологических служб, в частности наименее развитых стран, в области развития в целях

обеспечения для них гарантированного легкого доступа к современной продукции и возможностей для ее использования в соответствии со своими национальными потребностями и своими международными обязательствами — цель, которая всегда была краеугольным камнем в фундаментальной миссии ВМО.

В течение прошедших 60 лет ВМО построила мощную систему сетей стандартизованных наблюдений, разработала концепцию свободного и неограниченного обмена данными и продукцией и создала возможности для быстрого предоставления самого необходимого обслуживания в соответствии с конкретными потребностями стран-членов.

Я убежден в том, что ВМО будет играть еще более значимую роль в служении человечеству в ближайшие десятилетия. За эту возможность мы все в долгу у сменяющихся поколений метеорологов и гидрологов всех стран. Всем им мы выражаем признательность в связи с Всемирным метеорологическим днем 2010.



(М. Жарро)
Генеральный секретарь



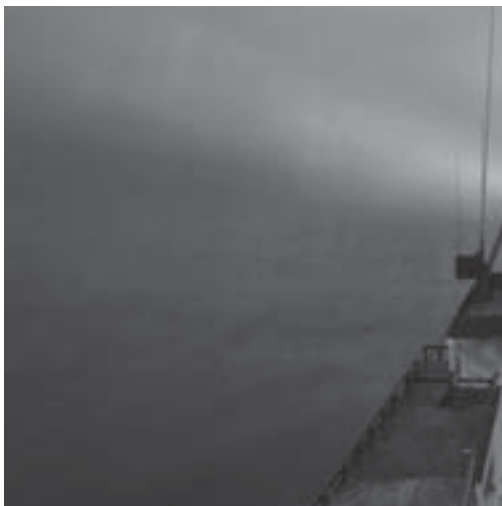
ВВЕДЕНИЕ

Всемирная Метеорологическая Организация (ВМО), созданная в 1950 г., была объявлена специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в 1951 г. в знак признания ее потенциального вклада в дело мира во всем мире и благополучие человечества. Ее предшественница Международная метеорологическая организация, неправительственная организация, ориентированная на метеорологическое обслуживание, продемонстрировала большую роль метеорологии и связанных с ней геофизических наук в обеспечении благосостояния и безопасности людей.

За относительно короткий период времени в 60 лет Организация со своей устойчиво работающей оперативной системой и гибкими сетями начала играть важнейшую роль в различных областях деятельности человека, значительно превосходящую ожидания ее основателей. С годами политики стали подходить к метеорологии как к объединяющей идее для сотрудничества. Поскольку метеорология не признает границ между странами, ВМО стала служить уникальной структурой для обмена метеорологической, климатической и гидрологической информацией и соответствующими услугами между различными странами.

ВМО достигла больших успехов в организации международного сотрудничества для сбора данных наблюдений, проведения исследований и научного анализа, а также в области разработки прогностических моделей и их совершенствования. Качество метеорологических прогнозов на срок до семи дней сегодня сопоставимо с тем, которое имели 24- и 36-часовые прогнозы 60 лет назад, и это было достигнуто благодаря международному сотрудничеству, организованному ВМО. Каждые десять лет в результате проводимой ВМО деятельности приблизительно один день добавлялся к ряду прогнозов, представляющих практическую пользу. Такое продвижение вперед позволило добиться извлечения огромной пользы, которую мировое сообщество продолжает получать от метеорологии.

Достижения ВМО за последние 60 лет стали возможными благодаря поддержке со стороны Организации свободного и неограниченного обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, ее инициативам в области установления стандартов для метеорологических и связанных с ними наблюдений, ее работе по наращиванию потенциала, продвижению наук и технологий и ее международной руководящей роли в области метеорологии и окружающей среды.



ПРОЧНАЯ ОПОРА В ПРОШЛОМ

Вторая половина восемнадцатого века и первая половина девятнадцатого века были отмечены крупнейшими достижениями в области метеорологии на национальном и международном уровнях. В 1780 г. метеорологическое общество *Societas Meteorologica Palatina* в Мангейме создало первую международную сеть, состоящую из 40 метеорологических станций наблюдений, охватывающих Европу и Северную Америку.

Появление стандартизованных наблюдений, хотя и в ограниченном объеме, привело к разработке синоптических карт погоды для большой территории. Примерно в 1820 г. достаточно полные метеорологические карты, подготовленные Г. В. Брандесом из Лейпцига на основе данных *Societas Meteorologica Palatina* в Мангейме и Вильяма Редфильда из Нью-Йорка, показали вращательный и поступательный характер ураганов, а также структуру ветра, распределение атмосферного давления и погодные условия. В 1834 г. была создана Российская гидрометеорологическая служба.

Изобретение электрического телеграфа Самуэлем Морзе (1843 г.) ознаменовало новую эру в сборе данных в реальном масштабе времени, и тогда были достигнуты беспрецедентные успехи в прогнозировании погоды и своевременном распространении прогнозов.

Позднее три обстоятельства подготовили почву для развития метеорологической науки: рост международной торговли и морского судоходства, сопровождаемый появлением соответствующей потребности в обеспечении его безопасности и эффективности; быстрые изменения в обществе в 1850-х годах, приведшие к повышенному спросу на информацию о погоде; и развитие промышленности, выдвинувшее новые требования к науке и технологии, и к метеорологии в частности.

Для содействия безопасности на море в интересах торговых судов лейтенант Мэтью Ф. Мори созвал международную конференцию в Брюсселе в августе 1853 г. Конференция укрепила международное сотрудничество в области морской метеорологии и заложила основу для развития и сотрудничества в других областях метеорологии. Период, завершившийся Брюссельской конференцией, и два последующих десятилетия стали свидетелями создания и укрепления нескольких национальных метеорологических служб.

Метеорологическое бюро Соединенного Королевства было создано для обслуживания мореплавателей в 1854 г., в том же году, когда был основан Королевский нидерландский метеорологический институт. Метеорологическая служба Канады была учреждена в 1871 г. В 1872 г. был введен в действие закон об основании Метеорологического бюро Аргентины,

первого в Южном полушарии. На Маврикии в 1874 г. была создана обсерватория для выполнения оперативных метеорологических функций и другой деятельности в таких областях, как астрономия, сейсмография и мониторинг приземного озона. Разрушительный тропический циклон в Калькутте в 1864 г. и отсутствие муссонных дождей в 1866 и 1871 гг. привели к учреждению в 1875 г. Департамента метеорологии Индии.

Учреждение национальных метеорологических служб в различных частях мира положило начало новой эре в метеорологической деятельности и сотрудничестве. Были созданы системы для подготовки и выпуска предупреждений в целях обеспечения безопасности операций на море и безопасности на суше, а также для обеспечения обслуживания и предоставления консультаций различным пользователям. Была подготовлена почва для установления официального сотрудничества в области метеорологии между различными странами. Венский конгресс, на котором присутствовали представители 20 правительств, состоялся в октябре 1873 г. и выработал решения по таким практическим вопросам, как приборы и методы наблюдений, обмен данными наблюдений, а также создание Международной метеорологической организации (ММО).

ММО была учреждена как неправительственная организация. В первые годы директора национальных метеорологических служб обсуждали преимущества привлечения правительств к работе ММО. К 1935 г. ММО приняла решение предложить правительствам назначить директоров национальных метеорологических служб своими представителями — практика, которая привела к назначению постоянных

представителей стран — членов ВМО и была закреплена в Конвенции ВМО.

В 1935 г. были учреждены региональные комиссии, которые позднее стали известны как региональные ассоциации, при этом африканский регион стал первой такой ассоциацией в этой системе. К 1947 г. существовали шесть региональных ассоциаций.

Поскольку Организация не имела постоянного Секретариата, работа велась через технические комиссии с привлечением экспертов, предлагаемых на добровольной основе директорами национальных метеорологических служб. Комиссии охватывали различные области деятельности, включая морскую, сельскохозяйственную и авиационную метеорологию; климатологию; глобальные сети; прогностическую метеорологическую информацию и океанографию. Они также занимались и другими проблемами в области геофизики, такими как солнечная радиация, озон, а также земной магнетизм и атмосферное электричество.

Научные исследования были основной особенностью ММО. В ходе осуществления двух крупных исследовательских проектов в полярных регионах ММО тесно сотрудничала с различными организациями. ММО привнесла эти уникальные черты в ВМО и Организацию Объединенных Наций, когда ВМО стала специализированным учреждением Организации Объединенных Наций в 1951 г., представляющим собой ее авторитетный источник информации по вопросам погоды, воды и климата. Состав членов расширился с 37 стран-членов в 1950 г. до 189 стран-членов в настоящее время, включая 183 государства и шесть территорий.



КОРОТКО О ПРОГРАММАХ ВМО

Программы ВМО разрабатываются и осуществляются всеми странами-членами и их национальными метеорологическими и гидрологическими службами (НМГС), которые обеспечивают функционирование сетей для проведения наблюдений и обработки и распространения данных и предоставляют метеорологические и гидрологические прогнозы, климатические предсказания и связанные с ними обслуживание и специальные знания.

На протяжении многих лет для целей программ ВМО использовались преимущества все более сложных приборов, таких как радиолокаторы; оборудование для дистанционного зондирования; спутники, применяемые также в системе телесвязи; и все более мощные компьютеры, осуществляющие обработку данных для прогнозирования погоды и моделирования климата.

Программа Всемирной службы погоды (ВСП)

Учрежденная в 1963 г., ВСП объединяет системы наблюдений на суше, на море, в атмосфере и открытом космосе со средствами телесвязи и центрами обработки данных и прогнозирования для обеспечения предоставления метеорологических данных и связанных с ними данных об окружающей среде, а также прогностической информации и предупреждений. Эта информация является критически важной для обеспечения безопасности

и предоставления эффективного обслуживания во всех странах для всех социально-экономических секторов.

Всемирная климатическая программа (ВКП)

ВКП — это авторитетная международная программа, целями которой являются обработка климатических данных, мониторинг и улучшение понимания климатической системы, равно как и ее изменчивости и изменения, и применение этой информации на благо общества. Программа была учреждена в соответствии с рекомендацией Первой Всемирной климатической конференции, состоявшейся в 1979 г.

Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде (ПАИОС)

ПАИОС включает в себя два основных направления деятельности: мониторинг и исследования состава атмосферы посредством Глобальной службы атмосферы (ГСА), в рамках которой рассматриваются различные проблемы, от изменения климата до истощения озона и качества воздуха; и повышение точности и увеличение заблаговременности прогнозов погоды, с акцентом на метеорологические явления со значительными социально-экономическими последствиями, с помощью Всемирной программы метеорологических исследований (ВПМИ).

Программа по применениям метеорологии (ППМ)

ППМ обеспечивает предоставление обслуживания в поддержку сельского хозяйства и продовольственного сектора, безопасности и эффективности аэронавигационных операций, эффективных операций на море и связанной с ними океанографической деятельности. Она содействует проведению наблюдений и анализов соответствующих данных и развитию инфраструктуры, опыта и знаний, а также обслуживания на благо населения и различных секторов экономики. Осуществление программы было начато в 1983 г.

Программа по гидрологии и водным ресурсам (ПГВР)

ПГВР, учрежденная в 1975 г., уделяет основное внимание оценке количества и качества водных ресурсов, как поверхностных, так и подземных, в интересах удовлетворения потребностей общества; в целях обеспечения возможности уменьшения последствий опасных явлений, связанных с водой; и сохранения или улучшения состояния глобальной окружающей среды. Она предоставляет консультации и помощь странам по вопросам политики управления паводками и комплексного использования водных ресурсов.

Программа по образованию и подготовке кадров (ПОПК)

ПОПК оказывает помощь странам, особенно развивающимся, с целью подготовки и привлечения персонала, обученного и подготовленного в соответствии со стандартами, согласованными на международном уровне, для осуществления функционирования НМГС и их соответствующей деятельности на глобальном, региональном и национальном уровнях, направленной на эффективное предоставление метеорологического, гидрологического, океанографического обслуживания, а также обслуживания информацией об условиях окружающей среды в поддержку устойчивого развития.

Программа по техническому сотрудничеству (ПТС)

Программа обеспечивает расширение и развитие возможностей НМГС, с тем чтобы они могли успешно вносить вклад в программы ВМО и участвовать в их осуществлении в поддержку национальной деятельности, направленной на социально-экономическое развитие, и на благо мирового сообщества.

Региональная программа

Направлена на удовлетворение конкретных потребностей каждой из шести региональных ассоциаций ВМО; сквозная региональная программа является

неотъемлемой частью научно-технических программ ВМО.

Космическая программа

Космическая программа осуществляет координацию по вопросам, имеющим отношение к спутникам для наблюдений за окружающей средой, и связанной с ними деятельности в рамках всех программ ВМО и дает рекомендации в отношении возможностей дистанционного зондирования и непрерывного совершенствования в области предоставления данных, продукции и обслуживания, связанных как с оперативными, так и с исследовательскими спутниками, в интересах метеорологии, гидрологии и соответствующих дисциплин и применений.

Программа по уменьшению опасности бедствий (ПУОБ)

Стратегическое видение Программы заключается в активизации участия НМГС, более эффективным с точки зрения затрат, систематическим и устойчивым образом, в деле защиты жизней людей, источников существования и имущества путем расширения их функциональных возможностей и сотрудничества в области уменьшения опасности бедствий на национальном и международном уровнях.

Как признание растущей актуальности программ и деятельности ВМО для всех социально-экономических секторов в преамбуле Конвенции ВМО теперь сделан акцент на метеорологическое, гидрологическое и связанное с ними обслуживание в поддержку соответствующих национальных и международных потребностей. Для содействия выполнению этой цели Стратегический план ВМО переносит акцент с программ на внесение вклада в решение вопросов, представляющих важность для общества.

ОБЛАСТИ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ

ВМО является спонсором ряда программ, связанных с климатом, и размещает четыре секретариата, что позволяет обеспечить хорошую согласованность в этой области.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК)

МГЭИК была создана в 1988 г. ВМО и Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) в качестве научного межправительственного органа, на который была возложена обязанность проводить оценки результатов научных исследований в области изменения климата, его последствий

и возможных стратегий. Она опирается на самую последнюю научно-техническую и социально-экономическую информацию, публикуемую во всем мире. Тысячи ученых со всего мира вносят добровольный вклад в работу МГЭИК.

Первый доклад об оценке МГЭИК, опубликованный в 1990 г., способствовал инициированию выработки Рамочной Конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. Второй доклад об оценке, который вышел в свет в 1995 г., стал предупреждением мировому сообществу о возможных последствиях деятельности человека для климата и привел к принятию Киотского протокола. В Третьем докладе об оценке (2001 г.) еще раз подтверждено воздействие деятельности человека на изменение климата; и в Четвертом докладе об оценке (2007 г.) указано на безотлагательность действий с целью сокращения выбросов парниковых газов. В 2007 г. МГЭИК была награждена Нобелевской премией мира.

Всемирная программа исследований климата (ВПИК)

ВПИК была учреждена в 1980 г. ВМО и Международным советом по науке, а начиная с 1993 г. ее спонсором также является Межправительственная океанографическая комиссия ЮНЕСКО. Основными целями Программы являются определение степени прогнозируемости климата и влияния деятельности человека на климат.

ВПИК организует международные крупномасштабные проекты по наблюдениям и моделированию. Осуществление ее проекта по исследованию глобальной атмосферы и тропической зоны океанов (1985–1994 гг.) позволило лучше понять явления Эль-Ниньо и Ланинья и привело к оперативному использованию соответствующей информации в деятельности по смягчению последствий экстремальных явлений, по освоению водных ресурсов, а также в сельском хозяйстве.

Сегодня ВПИК охватывает четыре крупных ключевых проекта: «Глобальный эксперимент по изучению энергетического и водного цикла», «Изменчивость и предсказуемость климата», «Стратосферные процессы и их роль в климате» и «Климат и криосфера». Эти

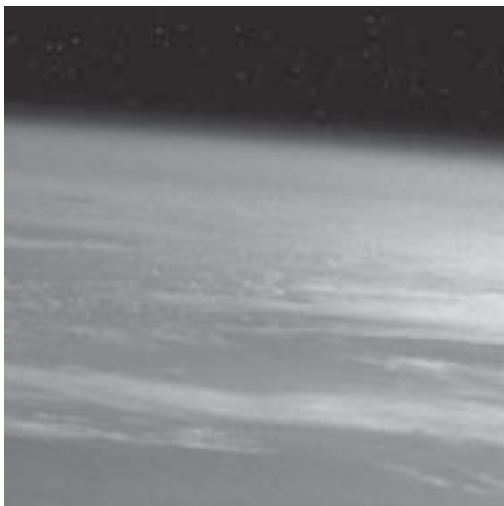
проекты, наряду с другими, позволяют ВПИК проводить мониторинг, моделировать и осуществлять предсказания глобального климата с беспрецедентной точностью.

Глобальная система наблюдений за климатом (ГСНК)

ГСНК была учреждена в 1992 г. как совместная инициатива ВМО, Межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО, Программы ООН по окружающей среде и Международного совета по науке. Она заложила оперативную основу для интеграции и расширения наблюдений, необходимых для изучения климатической системы в целом, включая физические, химические и биологические характеристики, а также атмосферный, океанический, наземный, гидрологический и криосферный компоненты.

ГСНК сама непосредственно не проводит наблюдения и не производит данные и продукцию. Она опирается на существующие и развивающиеся системы наблюдений, в частности на Глобальную систему наблюдений ВМО и Глобальную службу атмосферы, Глобальную систему наблюдений за океаном и Глобальную систему наблюдений за поверхностью суши, и работает в партнерстве с ними. Она включает в себя компоненты наблюдений на месте, с борта самолета и из космоса.

Страны-члены, принадлежащие к одной из шести региональных ассоциаций ВМО, обязались участвовать в эксплуатации Региональной опорной климатологической сети (РОКС), которая включает в себя входящие в согласованный перечень станции приземных и аэрологических синоптических наблюдений в рамках Глобальной системы наблюдений. По всему миру около 2 600 станций приземных наблюдений и 510 станций аэрологических наблюдений относятся к шести РОКС и Антарктической опорной климатологической сети. Они получают ежемесячные средние значения метеорологических параметров, измеренных в приземном слое и в вертикальных слоях атмосферы до высоты 30 километров. Данные архивируются и могут быть получены из двух мировых центров данных ВМО.



ШЕСТЬДЕСЯТ ЛЕТ СЛУЖЕНИЯ



Годы становления (1950–1963 гг.)

Первые годы были отмечены усилиями по достижению единообразия метеорологических практик, при этом был издан технический регламент и разработаны руководящие указания. Впервые были подготовлены подробные спецификации на национальные и региональные климатические атласы.

Международный геофизический год (1957/1958), инициированный Международным советом научных союзов (МСНС), теперь Международный совет по науке, был важнейшей вехой в международном сотрудничестве в области научных исследований, охватывающем 11 дисциплин наук о Земле. ВМО взяла на себя обязанность разработать и осуществить метеорологический компонент этой всемирной исследовательской программы, заложившей основы для руководящей роли Организации, а также для ее традиции международного сотрудничества и работы с неправительственными организациями.

ВМО поддерживает национальные метеорологические и гидрологические службы растущего числа новых стран-членов посредством активного осуществления программы технической помощи. Все более широкое развитие зависимых от погоды видов деятельности (таких как транспорт, энергетика и туризм) и постоянная потребность в повышении точности

прогнозов привели к увеличению числа наблюдений в приземных и верхних слоях атмосферы. К 1963 г. более 3 000 судов проводили наблюдения в океанах. Появление станций радиотелетайпа, факсимильной и другой радиосвязи способствовали возможности получения данных в реальном масштабе времени и подготовке и распространению метеорологических карт.

Технологическая революция (1964–1970 гг.)

Бесспорно, в высшей степени значительным событием стало принятие Программы Всемирной службы погоды, концепция которой была упомянута Организацией Объединенных Наций в ее резолюции по использованию космоса в мирных целях. Полученная в результате система была уникальной в том, что в ее рамках были созданы Глобальная система наблюдений (ГСН), а также Глобальная система обработки данных и прогнозирования и Глобальная система телесвязи, которые стали возможными благодаря достижениям в области дистанционного зондирования, спутников, связи и компьютеров.

Система глобальных, региональных и национальных метеорологических центров, эксплуатируемых странами-членами, обеспечила сбор данных наблюдений, а также распространение данных и продукции таким образом, что ни одна страна не осталась в стороне от этого процесса. Система была разработана благодаря сотрудничеству

всех государств в разгар холодной войны. К концу 1972 г. действовало около 8 500 наземных станций, 5 500 станций на торговых судах и океанских судах погоды, а также станции на коммерческих воздушных судах и метеорологические спутники, работающие совместно в рамках системы ВМО.

Важнейшим событием стало начало глобального метеорологического эксперимента, известного как Программа исследований глобальных атмосферных процессов (ПИГАП), к проведению которого призвала Организация Объединенных Наций в 1962 г. Благодаря Программе, которая осуществлялась на протяжении последующих десяти лет, были достигнуты существенные успехи в прогнозировании погоды и предсказании климата, что значительным образом сказалось на безопасности и благополучии людей.

В этот период ряд получивших независимость государств присоединились к ВМО. Чтобы дополнить ресурсы, выделенные Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), и обеспечить предоставление эффективной и своевременной поддержки, ВМО учредила свою собственную Программу добровольной помощи, которая позднее была переименована в Программу добровольного сотрудничества.

Десятилетие инициатив (1971–1980 гг.)

Катастрофическая засуха в Сахели в конце 1960-х и начале 1970-х годов побудила ВМО предпринять решительные действия в поддержку пострадавших стран. В Ниамее, Нигерия, был создан центр АГРГИМЕТ для наращивания потенциала и применения агрометеорологии и гидрологии для смягчения последствий засух и опустынивания с целью содействия продовольственной безопасности. В 1979 г. ВМО приняла активное участие в Конференции Организации Объединенных Наций по опустыниванию и разработала план действий в отношении засух и опустынивания, содержащий ценные рекомендации для других стран.

Потеря более 400 000 жизней в Бангладеш в 1970 г. заставила ВМО усилить свой Комитет по тайфунам, который был создан в 1968 г. и функционировал в сотрудничестве с Экономической и социальной комиссией ООН для Азии и Тихого океана. В 1971 г. она учредила Проект по тропическим циклонам, который позднее был доведен до уровня программы.

Постоянная озабоченность в отношении деградации окружающей среды побудила Организацию Объединенных Наций созвать Конференцию Организации

Уменьшение опасности стихийных бедствий

В период 1980–2005 гг. почти 7 500 стихийных бедствий во всем мире унесли жизни более 2 миллионов человек и причинили экономический ущерб в размере более 1,2 триллиона долларов США. Девяносто процентов этих стихийных бедствий, 72,5 % людских потерь и 75 % экономического ущерба были вызваны причинами метеорологического и гидрологического характера. Вместе с тем, количество жертв становится существенно меньше, главным образом благодаря мерам по обеспечению готовности и превентивным мерам в сочетании с эффективными системами заблаговременных предупреждений и управлением действиями в чрезвычайных ситуациях.

ВМО тесно сотрудничает с другими организациями и является одним из ведущих учреждений системы Организации Объединенных Наций, обеспечивающих осуществление Международной стратегии уменьшения опасности бедствий и предшествующей ей структуры. ВМО внесла большой вклад в проведение Всемирной конференции по уменьшению опасности стихийных бедствий, которая состоялась в Кобе в 2005 г. и приняла Хиогскую рамочную программу действий на 2005–2015 гг.: создание потенциала противодействия бедствиям на уровне государств и общин. Данная рамочная программа ориентирована на критически важную потребность в заблаговременных предупреждениях о риске бедствий, необходимых для сведения риска к минимуму и обеспечения реагирования на чрезвычайные ситуации.

Для того чтобы обеспечить объединяющую рамочную основу для деятельности по уменьшению опасности бедствий в рамках метеорологического, гидрологического и климатического обслуживания, ВМО учредила в 2003 г. Программу по уменьшению опасности бедствий и выступила в поддержку создания систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях на прочной основе оперативных возможностей.

Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды в 1972 г. ВМО внесла существенный вклад в проведение конференции, и в результате была учреждена Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП). ВМО и ЮНЕП поддерживают тесные партнерские отношения, взаимно дополняя друг друга в ряде областей, таких как изменение климата, истощение стратосферного озона и контроль загрязнения атмосферы.

В 1975 г. ВМО выпустила свое первое научное заявление об изменении озонового слоя в результате антропогенной деятельности и некоторых возможных геофизических последствиях. Это заявление положило начало определенным шагам, включая совершенствование мониторинга, проведение научных исследований и принятие конвенции и протокола по охране озонового слоя в 1985 и 1987 гг. соответственно.

В 1976 г. ВМО сделала авторитетное заявление о потенциальных последствиях повышения уровня диоксида углерода вследствие сжигания ископаемых видов топлива. Это знаковое заявление было первым сигналом о надвигающейся угрозе глобального потепления, обусловленного деятельностью человека. ВМО также возглавила работу по созыву первой Всемирной климатической конференции в 1979 г.

В 1970-е годы ВМО и МСНС как партнеры выдвинули инициативу о проведении десятилетнего проекта ПИГАП, который стал самым крупным и сложным международным исследовательским проектом из когда-либо проводимых. В 1970-е годы он включал в себя две основные инициативы. Атлантический тропический эксперимент ПИГАП 1974 г. был посвящен изучению роли тропиков как основного источника энергии для глобальной атмосферной циркуляции. Другой эксперимент, известный как Первый глобальный эксперимент ПИГАП, или ПГЭП, осуществлялся с 1978 по 1979 гг. и помог охарактеризовать глобальную атмосферную циркуляцию и разработать более реалистичные математические модели для среднесрочных прогнозов и прогнозов с расширенным сроком действия, а также для климатических предсказаний. К прочим связанным с ними региональным экспериментам относятся МОНЕКС по азиатским муссонам и АЛЬПЭКС по альпийскому региону.

В то время как ПИГАП привел к проведению продолжительной работы по исследованиям в области тропической метеорологии в ВМО, еще одной важной инициативой стали планирование эксперимента по активным воздействиям на погоду в Испании в 1979 г. и проведение исследований в его рамках. Они позволили лучше понять задействованные процессы и выпустить авторитетное заявление ВМО по этому вопросу.

Глобальная система наблюдений (ГСН)

Двенадцатый Всемирный метеорологический конгресс (1995 г.) принял резолюцию 40 «Политика и практика ВМО для обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, включая руководящие принципы по отношениям в коммерческой метеорологической деятельности», направленную на оказание содействия всемирному сотрудничеству в области создания сетей наблюдений и активизацию обмена метеорологической и связанной с ней информацией в интересах всех государств.

Будучи одним из основных компонентов Всемирной службы погоды, ГСН координирует обеспечение надежных метеорологических наблюдений в глобальном масштабе. ГСН включает в себя средства наблюдений на суше, на море, в воздухе и в открытом космосе, имея в своем распоряжении около 11 000 наземных станций, 1 300 аэрологических станций, 4 000 судов, 1 200 дрейфующих и 200 заякоренных буев и 3 000 ныряющих буев АРГО, а также 3 000 коммерческих воздушных судов, оперативные метеорологические спутники, пять полярно-орбитальных и шесть геостационарных, и несколько исследовательских спутников для наблюдений за окружающей средой. Эти технические средства принадлежат странам — членам ВМО и эксплуатируются ими, при этом каждая страна-член берет на себя обязательства в рамках согласованной общей схемы, с тем чтобы все могли извлекать пользу из полученных данных и обслуживания.



Климат и озон (1981–1990 гг.)

Целый ряд инициатив предыдущих лет был завершён в это десятилетие, при этом было проведено большое количество мероприятий по вопросам климата и озона.

Была учреждена Всемирная климатическая программа, включающая четыре компонента, связанных с данными, исследованиями, воздействиями и применениями. Конференция 1985 года в Виллахе, посвящённая оценке роли двуокиси углерода и других парниковых газов в изменении климата, стала первым единодушно принятым заявлением о наиболее вероятном масштабе глобального потепления и его последствиях.

Действия ВМО привели к принятию в 1985 г. Венской конвенции об охране озонового слоя и в 1987 г. — Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой. В результате принятых мер научно обоснованная политика способствовала постепенному прекращению использования истощающих озон веществ, что должно привести к возвращению к нормальной ситуации, как предполагают, в последующий 50-летний период.

Стихийные бедствия и устойчивое развитие (1991–2000 гг.)

Повторение экстремальных явлений погоды, таких как Эль-Ниньо и связанные с ним бедствия, в 1982–1983 гг. и озабоченность в отношении продолжающегося ухудшения состояния окружающей среды послужили поводом для трех важных событий в течение десяти лет: Международной конференции по водным ресурсам и окружающей среде 1992 г., Конференции Организации Объединённых Наций по окружающей среде и развитию 1992 г. и Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий 1990–1999 гг.

В этот же период вступила в силу Рамочная конвенция Организации Объединённых Наций об изменении климата (РКИК ООН) и её Киотский протокол 1997 г., а также Конвенция по борьбе с опустыниванием (1994 г.) и Конвенция о биологическом разнообразии (1993 г.) Организации Объединённых Наций.

Межправительственная группа экспертов по изменению климата выпустила исторический Первый и Второй доклад об оценке в 1990 и 1995 гг. Последний доклад содержал вывод о том, что «совокупность различных данных свидетельствует об очевидном воздействии человека на глобальный климат».

Изменение климата (2001–2010 гг.)

Авторитетное заявление ВМО в 1976 г. о последствиях наблюдаемого повышения содержания парниковых газов для климата стало знаменательной вехой в истории. Оно ознаменовало начало деятельности по защите климата. Именно неизменное упорство ученых-климатологов, при поддержке со стороны ВМО и других партнеров, в конечном счете привело к тому, что проблема изменения климата была выдвинута на передний план в мировой повестке дня.

На рубеже веков изменение климата стало доминирующим предметом озабоченности. В Третьем докладе об оценке МГЭИК 2001 г. был сделан следующий вывод: в настоящее время есть более надежные данные, свидетельствующие о влиянии деятельности человека на глобальный климат. Первоначальный скептицизм сменился искренней озабоченностью о климате Земли и жизни, по мере лучшего понимания этих вопросов. В Четвертом докладе об оценке 2007 г. утверждается, что «потепление климатической системы однозначно» и что «в основном, наблюдаемое повышение глобальных средних температур с середины XX века, по всей видимости, связано с наблюдаемым повышением концентраций антропогенных парниковых газов».

Успешное сотрудничество с авиакомпаниями

С первых дней существования ВМО сотрудничество с гражданской авиацией было взаимовыгодным для Организации и данной промышленности. Потребность в метеорологическом обслуживании авиации послужила толчком к созданию очень многих национальных метеорологических служб. Более совершенные возможности для мониторинга и прогнозирования метеорологических условий, особенно опасных для аэронавигационных операций, вносят свой вклад в безопасные и эффективные полеты воздушных судов.

Важнейшей областью сотрудничества стала передача метеорологических данных с самолета (АМДАР); в рамках этой системы воздушные суда осуществляют сбор метеорологических данных, таких как данные о давлении воздуха, температуре и ветре, и передачу этой информации в сеть ВМО. С 2004 по 2008 гг. количество сводок АМДАР возросло с 139 000 до 260 000 в год.





Обеспечение гидрологической базы

На протяжении более 70 лет ВМО и ее предшественница предоставляли поддержку национальным гидрологическим службам, организациям речных бассейнов и другим учреждениям в расширении возможностей для рационального водопользования. ВМО обеспечивает основу для оценки количества и качества водных ресурсов, как поверхностных, так и подземных, в интересах удовлетворения потребностей общества. Она вносит свой вклад в смягчение последствий опасных явлений, связанных с водой, и улучшение глобальной окружающей среды.

ВМО придает высокий приоритет стандартизации различных аспектов гидрологических наблюдений и организованной передаче технологий. ВМО внедряет Всемирную систему наблюдений за гидрологическим циклом (ВСНГЦ) в различных частях земного шара с целью расширения сотрудничества в области сбора, анализа и использования информации, связанной с водой, а также обмена ею.

В 1999 г. ВМО приняла политику свободного обмена данными в области гидрологии. Поскольку с водой связана деятельность и других организаций, ВМО активно поддерживает международное сотрудничество и является членом сети «ООН-водные ресурсы» — механизма Организации Объединенных Наций для координации деятельности, связанной с водными проблемами, в рамках всей системы Организации Объединенных Наций.

Спутниковые наблюдения и обслуживание

Использование метеорологических спутников и спутников для изучения окружающей среды с целью наблюдения за Землей из космоса является одним из основных средств, необходимых для мониторинга погоды, климата и опасных явлений во всем мире. Такой круглосуточный глобальный охват обеспечивает бесконечный поток информации, которая имеет критическое значение для моделирования и прогнозирования. Собранные данные используются для мониторинга атмосферы, предоставления информации о температуре и влажности, определения типов облаков, измерения ветра, прослеживания траекторий тропических циклонов и мониторинга озона, состава атмосферы, аэрозолей и радиационного баланса. Над океаном спутники помогают вести наблюдения за уровнем моря, высотой волн, температурой поверхности моря и соленостью, а также за наличием фитопланктона. Над сушей спутники используются для наблюдений за снежным и ледяным покровом, состоянием растительности, температурой почвы и альбедо, которые также являются ключевыми параметрами для климатического мониторинга.

ВМО поддерживает осуществление сотрудничества, с тем чтобы страны, эксплуатирующие спутники, обеспечивали глобальный охват на постоянной и долгосрочной основе и предоставление важнейших видов продукции для прогнозирования погоды, смягчения последствий бедствий и климатического мониторинга свободно и без ограничений всем государствам.

Информационная система ВМО (ИСВ)

ИСВ является всеохватывающей системой, которая предназначена для сбора и совместного использования информации в рамках всех программ ВМО и связанных с ними международных программ. ИСВ колоссально расширит возможности информационного потока, который в последние десятилетия обеспечивался Глобальной системой телесвязи Всемирной службы погоды. Она предоставит три основных вида услуг для удовлетворения различных потребностей: регулярный сбор и распространение данных и продукции, время поступления и обработки которых является критически важными; выявление данных, обеспечение доступа к ним и их извлечение; и своевременная доставка данных и продукции. Внедрение ИСВ будет осуществляться на основе существующих информационных систем ВМО плавным и эволюционным образом.



Всемирные климатические конференции

Первая Всемирная климатическая конференция (1979 г.)

Первая Конференция помогла привлечь внимание всего мира к состоянию нашего климата и средствам, необходимым для ответа на все большее количество вопросов об изменчивости и изменении климата и их последствий для общества. Были намечены четыре основные программы для рассмотрения вопросов, связанных с данными, применениями, исследованиями и воздействиями. Совместно с Международным советом по науке ВМО взяла на себя ответственность за первые три области, которые включали наблюдения и исследования, а Программа ООН по окружающей среде возглавила программу по воздействиям.

С целью расширения научных знаний первая Конференция положила начало принятию Всемирной климатической программы и Всемирной программы исследований климата.

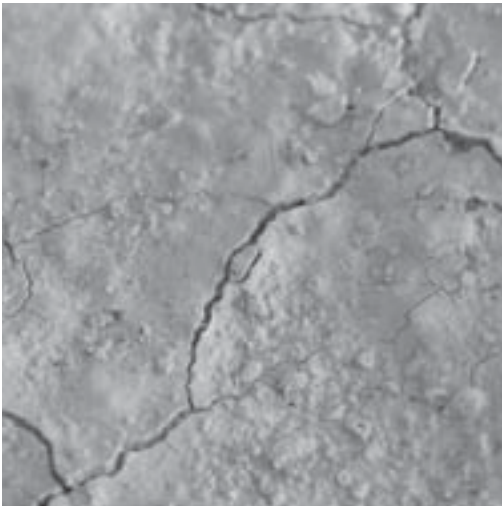
В течение следующих десяти лет были достигнуты значительные успехи на национальном и международном уровнях. Процессы, запущенные в действие, в конечном счете привели к знаковой конференции в Виллахе в 1985 г. и созданию Межправительственной группы экспертов по изменению климата.

Вторая Всемирная климатическая конференция (1990 г.)

В свете этих знаменательных событий в 1980-е годы ВМО выступила с инициативой, совместно со своими партнерами, созвать еще одну всемирную конференцию на высоком политическом уровне. Конференция призвала оказать более значительную поддержку расширению мониторинга и исследований климата, признала особые потребности развивающихся стран и поддержала меры по стабилизации парниковых газов и проведению скорейших переговоров по рамочной конвенции об изменении климата. В результате ВМО и ее партнеры создали Глобальную систему наблюдений за климатом. Конференция также стала импульсом для движения вперед и привела к разработке Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

Третья Всемирная климатическая конференция (ВКК-3)(2009 г.)

ВКК-3 рассмотрела вопрос о климатическом прогнозировании для целей принятия решений. На ее сегменте высокого уровня, в работе которого участвовали высокопоставленные лица из 160 стран, принято решение о создании Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания, предназначенной для улучшения подготовки, доступности, предоставления и применения научно обоснованных климатических прогнозов и обслуживания. Благодаря Рамочной основе будет активизирована разработка климатической информационной продукции, которая требуется лицам, принимающим решения, и населению на региональном и местном уровнях.



СОТРУДНИЧЕСТВО НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

ВМО широко сотрудничает в рамках системы Организации Объединенных Наций и в различных регионах в целях активизации мониторинга и исследований, подготовки ориентировочных прогнозов и оценок, касающихся системы Земли.

Единство действий системы ООН

Система Организации Объединенных Наций всегда обеспечивала широкую информационно-пропагандистскую кампанию, признание и расширенные возможности для ВМО, с тем чтобы позволить ей выполнить свою основную миссию. В ряде случаев ВМО было предложено возглавить деятельность по изучению климата и сотрудничать с другими организациями в осуществлении глобальных инициатив.

ВМО принимала участие в программе технической помощи Организации Объединенных Наций для развивающихся стран и осуществила свое первое мероприятие по оказанию технической помощи в июне 1952 г. На следующий год первый стипендиат ВМО приступил к учебе за рубежом. С тех пор ВМО развернула мощную программу по техническому сотрудничеству, зачастую осуществляемую при финансировании Программы развития Организации Объединенных Наций.

В 1954 г. Экономический и социальный совет Организации Объединенных Наций призвал организации

провести сбор гидрологических данных для крайне необходимой оценки водных ресурсов. Поскольку не было такой организации, которая бы занималась только водными проблемами, ВМО взяла на себя функции по сбору гидрологических данных и по стандартизации.

В резолюции ООН 1961 г. по международному сотрудничеству для использования космического пространства в мирных целях уделяется внимание атмосферным наукам, прогнозированию погоды и связанным с ними вопросам. Она имела огромные последствия для ВМО, ознаменовав начало процесса, который привел к учреждению Программы Всемирной службы погоды.

В 1962 г. Организация Объединенных Наций призвала Международный совет по науке разработать расширенную программу исследований в области атмосферных наук в дополнение к программам ВМО. Принятая в этой связи резолюция привела к созданию Глобальной службы атмосферы, которая существенно повлияла на метеорологическое и климатическое прогнозирование и последующую исследовательскую деятельность.

В 1970 г. после катастрофического циклона в Бангладеш Организация Объединенных Наций обратилась к ВМО с призывом мобилизовать ученых и технологии для смягчения пагубных последствий тропических

циклонов. В ответ на этот призыв было активизировано сотрудничество с Экономической и социальной комиссией ООН для Азии и Тихого океана; кроме того, он послужил основанием для принятия Программы ВМО по тропическим циклонам в 1979 г.

ВМО также принимала активное участие в Конференции Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды в 1972 г., одним из результатов которой было учреждение Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП). По просьбе Организации Объединенных Наций ВМО внесла значительный вклад в подготовку и проведение Конференции и различные последующие инициативы, включая целый ряд инициатив, которые осуществлялись ВМО и ЮНЕП совместно.

В 1978 г. была учреждена Совместная программа по мониторингу и оценке переноса загрязняющих воздух веществ на дальние расстояния в Европе (ЕМЕП) под эгидой Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций и при поддержке ВМО и ЮНЕП. После принятия Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния в Женеве 13 ноября 1979 г. ЕМЕП начала претворяться в жизнь.

В области смягчения последствий стихийных бедствий ВМО внесла существенный вклад в подготовку и осуществление Международного десятилетия по уменьшению опасности стихийных бедствий в 1990-х годах, ставшее продолжением Международной стратегии по уменьшению опасности бедствий 1999 г., и в принятую в 2005 г. Хиогскую рамочную программу действий на 2005–2015 гг.

Создание Совместной технической комиссии по океанографии и морской метеорологии (СКОММ), спонсорами

которой явились ВМО и Межправительственная океанографическая комиссия (МОК) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), стало уникальным проектом сотрудничества в рамках системы Организации Объединенных Наций. Она объединила морское метеорологическое и океанографическое сообщества как на национальном, так и на международном уровнях и интегрировала оперативную морскую деятельность, включая усилия, направленные на достижение значительного развития Глобальной системы наблюдений за климатом.

В 2008 г. ВМО и ЮНЕСКО выступали головными организациями в скоординированных действиях, направленных на обеспечение единства действий системы Организации Объединенных Наций в области знаний о климате. ВМО принимает участие в большинстве межучрежденческих механизмов системы Организации Объединенных Наций и развивает широкие партнерские отношения со многими организациями системы Организации Объединенных Наций, включая Продовольственную и сельскохозяйственную организацию Объединенных Наций и Всемирную продовольственную программу; Международную морскую организацию; Международную организацию гражданской авиации; Всемирную туристскую организацию Объединенных Наций; Всемирный почтовый союз; Программу Организации Объединенных Наций по окружающей среде; Международный союз электросвязи; Организацию Объединенных Наций по промышленному развитию; Всемирную организацию здравоохранения; Секретариаты РКИК ООН и Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием и других связанных с ними конвенций; Всемирный Банк, а также многие другие межправительственные и неправительственные организации.

АГРГИМЕТ

В 1974 г. после опустошающей засухи конца 1960-х и начала 1970-х годов девять стран в Сахели создали центр АГРГИМЕТ в Ниамее, Нигер, как специализированное учреждение в рамках Постоянного межгосударственного комитета по борьбе с засухой в Сахеле. Его задачами являются содействие производству продовольствия и продовольственной безопасности, улучшение использования природных ресурсов и осуществление подготовки кадров в соответствующих областях. Как показательный центр АГРГИМЕТ осуществляет мониторинг агрометеорологических, гидрологических и природных ресурсов и распространение информации, а также предоставляет помощь в виде консультаций для фермеров и лиц, принимающих решения. Центр ведет базу данных и имеет лабораторию для технического обслуживания оборудования и приборов, а также проводит обучение в соответствующих областях. ВМО внесла вклад в создание центра и продолжает поддерживать его деятельность.



Региональное сотрудничество

Региональное сотрудничество является краеугольным камнем политики ВМО в отношении развития технических средств и возможностей. Для развивающихся стран, в частности, требуется определенная степень поддержки, особенно до тех пор, пока они не смогут взять на себя обеспечение функционирования институтов. Для всех регионов ВМО остается ключевым механизмом, который используется для инициирования сотрудничества и позволяет регионам действовать в более широком региональном или глобальном масштабе при тесном взаимодействии с региональными экономическими органами.

Региональные учебные центры, расположенные более чем в двух десятках точек по всему миру, обеспечивают развитие институциональных и людских ресурсов в таких областях, как метеорология, гидрология и климат. Они способствуют обмену исследовательскими и оперативными ресурсами.

ВМО назначает региональные специализированные метеорологические центры, имеющие различную специализацию в плане географического охвата и деятельности, включая прогнозирование тропических циклонов и реагирование на экологические чрезвычайные ситуации, а также специальные центры, такие как центры мониторинга засух и Африканский центр по применению метеорологии для целей развития (АКМАД).

АКМАД был учрежден в 1987 г. на Конференции министров Экономической комиссии Организации Объединенных Наций для Африки. Он был создан по инициативе ВМО в ответ на сильную засуху в начале

1980-х годов. Центр разработал рамочную основу для сотрудничества с африканскими НМГС, включая оперативную деятельность, в ходе которой подготавливается прогностическая продукция и информация. Он также участвует в исследованиях и разработках, включая наращивание потенциала и обучение по вопросам погоды и климата для подготовки метеорологического персонала и в интересах других заинтересованных сторон.

Центры мониторинга засухи ВМО были учреждены в Словении (Центр по борьбе с засухой для Юго-Восточной Европы), в Хараре, Зимбабве (Центр мониторинга засухи Сообщества по вопросам развития юга Африки для обслуживания Восточной и Южной Африки), и в Найроби, Кения (Центр по климатическим предсказаниям и применениям Межправительственного органа по вопросам развития, или ЦИКПП).

ЦИКПП был учрежден ВМО в 1989 г. для обслуживания 24 стран Восточной и Южной Африки. В октябре 2003 г. Межправительственный орган по вопросам развития (ИГАД), который представляет экономическое сообщество Большого Африканского рога, утвердил этот центр как специализированное учреждение, и центр был переименован в Центр ИГАД по климатическим предсказаниям и применениям. Его деятельность включает в себя предоставление климатической информации, связанной с заблаговременными предупреждениями, и обеспечение поддержки в отношении различных секторальных применений, для того чтобы помочь региону решать проблемы, обусловленные изменчивостью и изменением климата.

Региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата (РКОФ) действуют в нескольких районах

Международный центр по изучению явления Эль-Ниньо

Понимание явления Эль-Ниньо и связанных с ним колебаний давления между Северной Австралией и Тихим океаном, которые наблюдаются каждые два года–семь лет, вносит существенный вклад в сезонное прогнозирование погоды и прогнозирование глобального воздействия этого явления. Эль-Ниньо вызывает засушливые условия и сопровождающие их лесные пожары в Южной Африке, Австралии и Индонезии; наводнения в Перу и уменьшение количества тропических циклонов в Атлантике. В последнее время наиболее сильные его проявления наблюдались в 1982–1983 и 1998 гг., приведшие к самой высокой из когда-либо зарегистрированных глобальной средней приземной температуре.

В 1997 г. Организация Объединенных Наций призвала к международному сотрудничеству в деле смягчения последствий явления Эль-Ниньо. В 2003 г. был учрежден международный центр в Гуаякиль, Эквадор, и ВМО сыграла центральную роль в его создании. Центр проводит анализ температуры поверхности моря, предоставляет сезонные прогнозы по западной части Южной Африки, ведет региональную базу климатических данных, предоставляет информацию, связанную с климатом/здоровьем, а также карты сельскохозяйственных рисков с учетом климата.

мира и отвечают за подготовку и распространение оценок состояния регионального климата на предстоящий сезон. Эксперты национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС), работая вместе с пользователями информации в рамках РКОФ, готовят и распространяют региональные согласованные климатические предсказания на предстоящий сезон. Процесс РКОФ включает в себя региональную сеть поставщиков климатического обслуживания и представителей сектора пользователей, и в его рамках пользователи могут взаимодействовать с экспертами по климату и обсуждать техническую

информацию и продукцию (такую как анализы, прогнозы и вероятности) с поставщиками информации из НМГС.

Новшеством является учреждение региональных климатических центров. Они предназначены для оказания помощи странам — членам ВМО данного региона в предоставлении улучшенного климатического обслуживания и продукции, включая региональные долгосрочные прогнозы, а также для наращивания потенциала в целях удовлетворения национальных потребностей в климатической информации.



УКРЕПЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВСЕХ СТРАН



Успех ВМО, бесспорно, обусловлен ее приверженностью принципам обеспечения всеобщего вовлечения в её деятельность. Для достижения глобального участия ВМО разработала мощную программу по техническому сотрудничеству, которая дополняет поддержку, оказываемую развивающимися странами своим НМГС. В рамках различных проектов по сотрудничеству с учреждениями, занимающимися вопросами развития, включая Программу развития Организации Объединенных Наций, Всемирный банк, Всемирную продовольственную программу и Европейскую Комиссию, ВМО оказывает помощь странам для обеспечения эффективного и надежного функционирования национальных метеорологических и гидрологических служб в поддержку их национальной деятельности в интересах устойчивого развития. Это дает возможность странам вносить вклад в осуществление программ ВМО и принимать в них участие на благо мирового сообщества.

Наращивание потенциала

Развитие людских ресурсов рассматривалось Международной метеорологической организацией как важнейшее направление для обеспечения работы

комиссий и расширения сетей наблюдений. Со времени своего основания ВМО уделяла приоритетное внимание образованию и подготовке кадров. Появление НМГС, особенно в новых независимых государствах в Африке, потребовало срочных действий, направленных на наращивание их потенциала.

Было разработано руководство по профессиональной подготовке, а также активизирована деятельность по подготовке кадров и присуждению стипендий. В 1965 г. был создан первый из 23 региональных метеорологических учебных центров, которые действуют в настоящее время. Начиная с 1966 г. были разработаны наставления по подготовке кадров по различным дисциплинам. В 1967 г. в Секретариате ВМО была создана библиотека с большим количеством текстов, публикаций, журналов и фильмов.

ВМО придает особую важность подготовке кадров, поскольку она чрезвычайно важна для поддержания и функционирования систем глобального мониторинга и заблаговременных предупреждений и для предоставления обслуживания на национальном уровне, призванного обеспечить безопасность и благополучие всех народов.

За дополнительной информацией просьба обращаться:

World Meteorological Organization

Communications and Public Affairs Office

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

Э-почта: сра@wmo.int

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

www.wmo.int



**Всемирная
Метеорологическая
Организация**
Погода • Климат • Вода