



План осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания



Всемирная
Метеорологическая
Организация
Погода • Климат • Вода



GFCS

GLOBAL FRAMEWORK FOR
CLIMATE SERVICES

© Всемирная Метеорологическая Организация, 2014

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Обозначения, употребляемые в публикациях ВМО, а также изложение материала в настоящей публикации не означают выражения со стороны 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.

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.

Выводы, интерпретации и заключения, выраженные авторами в публикациях ВМО, принадлежат авторам и не всегда отражают точку зрения ВМО или ее стран-членов.

Настоящая публикация выпущена без надлежащего редактирования.

**ПЛАН ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ
ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ
ОСНОВЫ ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ (ГРОКО)**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| РЕЗЮМЕ | 4 |
| 1. ВВЕДЕНИЕ | 11 |
| 1.1 Создание Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания | 14 |
| Ключевые потребности и виды деятельности, определенные и описанные в каждом из этих элементов Плана осуществления, составляют содержание текущего Плана осуществления | 14 |
| 1.2 Концепция и цели Рамочной основы | 15 |
| 1.3 Задачи Рамочной основы | 16 |
| 1.4 Принципы осуществления Рамочной основы | 17 |
| 1.5 Функциональные компоненты, или основные элементы, Рамочной основы | 18 |
| 1.6 Краткий обзор Плана осуществления | 22 |
| 2. ВЫГОДЫ ОТ ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ | 23 |
| 2.1 Потенциал Рамочной основы для удовлетворения потребностей процесса принятия решений с учетом климатической информации..... | 23 |
| 2.2 Выгоды для сельского хозяйства и продовольственной безопасности..... | 26 |
| 2.3 Выгоды для деятельности по уменьшению опасности бедствий | 27 |
| 2.4 Выгоды для здравоохранения..... | 29 |
| 2.5 Выгоды для сектора водных ресурсов..... | 30 |
| 3. ВОПРОСЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ РЕШЕНИЮ В ПРОЦЕССЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ | 31 |
| 3.1 Структура Рамочной основы | 31 |
| 3.2 Недостатки в существующем предоставлении климатического обслуживания | 32 |
| 3.2.1 Пробелы в удовлетворении потребностей четырех приоритетных секторов пользователей | 33 |
| 3.2.2 Пробелы в существующих научно-технических возможностях | 35 |
| Системы наблюдений и мониторинга | 35 |
| Исследования, моделирование и предсказание | 37 |
| 3.3 Связи на глобальном, региональном и национальном уровнях | 40 |
| 4. ПРИОРИТЕТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ | 43 |
| 4.1 Основные требования к осуществлению..... | 43 |
| 4.2 Заинтересованные стороны и их роль на глобальном, региональном и национальном уровнях | 44 |
| 4.2.1 Заинтересованные стороны на глобальном уровне | 45 |
| 4.2.2 Заинтересованные стороны на региональном уровне | 45 |
| 4.2.3 Заинтересованные стороны на национальном уровне | 46 |
| 4.2.4 Роль национальных метеорологических и гидрологических служб на глобальном, региональном и национальном уровнях | 47 |
| 4.3 Первоначальные приоритетные задачи по каждой приоритетной области | 48 |
| 4.3.1 Промежуточные результаты и цели в двух-, шести- и десятилетней перспективе | 51 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.4 | Руководящие принципы определения видов деятельности/проектов | 54 |
| 4.5 | Первоначальные приоритетные проекты | 56 |
| 4.6 | Подход к осуществлению | 63 |
| 4.6.1 | <i>Осуществление менеджмента Рамочной основы.....</i> | 64 |
| 4.6.2 | <i>Осуществление приоритетных проектов.....</i> | 64 |
| 4.7 | Потребности в ресурсах для приоритетных проектов | 65 |
| 4.8 | Мониторинг и оценка осуществления деятельности | 66 |
| 4.9 | Управление рисками при осуществлении Рамочной основы | 67 |
| 5. | СТИМУЛИРУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ | 69 |
| 5.1 | Синергия между существующими инициативами | 69 |
| 5.2 | Создание партнерств в рамках каждого основного элемента и во всех секторах..... | 76 |
| 5.3 | Стратегия осуществления политики в области данных..... | 76 |
| 5.4 | Руководство планом осуществления, его менеджмент и контроль | 77 |
| 5.5 | Коммуникационная стратегия..... | 78 |
| 6. | МОБИЛИЗАЦИЯ РЕСУРСОВ | 81 |
| 6.1 | Введение | 81 |
| 6.2 | Развитые страны..... | 82 |
| 6.3 | Развивающиеся страны | 82 |
| 6.4 | Источники финансирования | 84 |
| 6.5 | Роль системы Организации Объединённых Наций и партнеров по развитию | 88 |
| 6.6. | Проблемы на глобальном, региональном и национальном уровнях..... | 88 |
| 7. | ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ | 89 |

РЕЗЮМЕ

Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания – Повышение сопротивляемости общества опасным климатическим явлениям

Проблема, стоящая перед обществом

Жизнь в условиях изменчивости и изменения климата и адаптация к ним являются повседневной реальностью. Обществу всегда приходилось сталкиваться с изменчивостью климата, в том числе экстремальными метеорологическими и климатическими явлениями, однако сейчас не обязательно верно предположение о том, что прошлые климатические и социально-экономические условия являются показательными для существующих и будущих условий. Совокупные воздействия изменения климата и усиливающейся уязвимости и подверженности опасным условиям в результате миграции, инфраструктурного развития и изменений в землепользовании создают беспрецедентные проблемы для общества.

Растет потребность в совершенствовании нашего понимания климата, климатических предсказаний и использования нами климатической информации для более эффективного обслуживания потребностей общества. Многие страны пытаются решить эти проблемы путем развития возможностей климатического обслуживания. В данном документе климатическое обслуживание рассматривается как предоставление климатической информации таким образом, чтобы это способствовало процессу принятия решений отдельными лицами и организациями. Компонент обслуживания подразумевает необходимое участие, эффективный механизм доступа и способность к реагированию на потребности пользователей.

Эффективное климатическое обслуживание будет способствовать, например, принятию решений с учетом климатической информации, которые приведут к смягчению воздействий связанных с климатом бедствий, улучшению продовольственной безопасности и результатов здравоохранения, а также повышению эффективности управления водными ресурсами.

Хотя многие из основополагающих возможностей и инфраструктур для климатического обслуживания уже существуют или создаются, обычно существует лишь слабая координация действий многочисленных программ и учреждений, занимающихся отдельными аспектами климатического обслуживания. Эти элементы часто работают в отрыве друг от друга и характеризуются различной степенью успешности.

В ходе широкомасштабных консультаций как на Всемирной климатической конференции-3 в 2009 г., так и в последующий период было выявлено пять ключевых проблем. Этими проблемами являются:

- во всех странах необходимо организовать климатическое обслуживание и/или улучшить доступ к нему;
- во многих странах отсутствует потенциал для решения проблем, связанных с климатическими рисками;
- во многих частях земного шара доступность и качество климатических данных являются недостаточными;
- пользователям и поставщикам необходимо лучше взаимодействовать друг с другом;
- качество климатического обслуживания необходимо повышать для более эффективного удовлетворения потребностей пользователей.

Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания (именуемая далее «Рамочная основа») будет способствовать усилению и координации существующих инициатив и при необходимости развитию новой инфраструктуры для решения этих проблем.

Цели Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания и обеспечиваемые ею выгоды

Концепция Рамочной основы заключается в том, чтобы дать возможность обществу лучше управлять рисками и возможностями, возникающими в результате изменчивости и изменения климата, особенно тем, кто больше всего уязвим к опасным климатическим явлениям. Это будет осуществляться посредством подготовки и включения научно обоснованной климатической информации и предсказаний в планирование, политику и практику. Предполагается, что Рамочная основа будет существовать долго, и данный План осуществления является лишь первым шагом на пути к реализации этой долгосрочной концепции.

Рамочная основа имеет пять общих **целей**:

1. уменьшение уязвимости общества к связанным с климатом опасным явлениям посредством более эффективного предоставления климатической информации;
2. содействие достижению ключевых целей в области глобального развития посредством более эффективного предоставления климатической информации;
3. активизация использования климатической информации в процессе принятия решений;
4. усиление взаимодействия поставщиков и пользователей климатического обслуживания;
5. получение максимальной пользы от использования существующей инфраструктуры климатического обслуживания.

Долгосрочные результаты и выгоды на высоком уровне, обеспечиваемые Рамочной основой, заключаются в принятии сообществами пользователей решений с учетом климатической информации и распространении климатической информации эффективным образом так, чтобы ее было легче использовать в практической деятельности. Хотя эти результаты и являются долгосрочными, к их реализации необходимо приступить на раннем этапе, чтобы продемонстрировать фактическую пользу Рамочной основы лицам, принимающим решения, поставщикам и потенциальным спонсорам. Эффективное развитие и использование климатического обслуживания будет представлять большую ценность для лиц, принимающих решения, во многих экономических и социальных секторах – ценность, которая еще не получила должной оценки со стороны поставщиков или пользователей.

Рамочная основа включает следующие восемь **принципов** для руководства успешным достижением ее общих целей:

1. все страны извлекут пользу, но приоритет следует отдавать наращиванию потенциала в развивающихся странах, уязвимых к воздействиям изменения и изменчивости климата;
2. первичная цель будет заключаться в обеспечении предоставления климатического обслуживания, расширения доступа к нему и его использования для всех стран;
3. деятельность будет охватывать три географических масштаба: глобальный, региональный и национальный;
4. оперативное климатическое обслуживание будет главным элементом;

5. климатическая информация является, в первую очередь, международным общественным благом, предоставляемым правительствами, которые будут играть центральную роль в управлении ею;
6. поощрение бесплатного и открытого обмена связанных с климатом данными, инструментами и научно обоснованными методами с соблюдением национальной и международной политики;
7. роль Рамочной основы будет заключаться в содействии и укреплении, но не дублировании;
8. Рамочная основа будет строиться на партнерствах между пользователями и поставщиками, которые включают все заинтересованные стороны.

Термин «связанные с климатом данные», используемый в Принципе 6, подчеркивает тот факт, что для многих видов климатического обслуживания требуются социально-экономические данные и данные об окружающей среде, дополняющие климатические данные. В то же время принцип бесплатного и открытого обмена связанными с климатом данными требует соблюдения национальной и международной политики. Например, доступ к некоторым данным, возможно, будет ограничен исходя из национальных интересов, если это мешает обеспечению национальной безопасности, безопасности граждан или национальной конкурентоспособности. В подобных случаях национальная политика может открыть доступ к этим данным для поставщиков климатического обслуживания в пределах национальных границ страны.

Существующие недостатки

Наблюдается значительный прогресс в нашем понимании климата, его колебаний и соответствующих воздействий. В сочетании с инвестициями, сделанными правительствами в климатическую инфраструктуру в течение ряда лет, это позволило нам накопить внушительный комплекс знаний и систем, на основе которых может строиться Рамочная основа.

Происходит постоянное улучшение качества, полноты охвата и доступности связанных с климатом данных и исследований, а также моделирования и предсказания климата и его воздействий. Однако необходимо сделать гораздо больше, в частности учитывать и удовлетворять потребности пользователей и развивать обслуживание для удовлетворения этих потребностей. Ситуация в разных частях земного шара сильно отличается: некоторые страны имеют доступ к хорошо развитому обслуживанию, в то время как другие имеют весьма незначительный доступ или совсем его не имеют. В некоторых случаях информация *имеется в наличии*, но пользователи о ней не знают или не имеют к ней доступа. Развивающиеся страны, вероятно, особенно страдают из-за нехватки потенциала, и их потребностям следует уделять больше внимания.

Существуют возможности для дальнейшего развития потенциала пользователей и специалистов и улучшения мониторинга и оценки использования и эффективности климатического обслуживания в процессе принятия решений. Для деятельности Рамочной основы, ориентированной на интересы пользователей, требуется гораздо более высокий уровень участия пользователей во всех аспектах производства, предоставления и применения климатического обслуживания. Эта область климатического обслуживания обычно характеризуется слабым развитием, однако имеются хорошие примеры из других дисциплин, которые могут стать полезными уроками.

Структура Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания

Рамочная основа будет строиться на следующих пяти компонентах или основных элементах:

- *Платформа взаимодействия с пользователями:* структурированный механизм, обеспечивающий взаимодействие между пользователями, исследователями климата и поставщиками климатической информации на всех уровнях;
- *Информационная система климатического обслуживания:* механизм, посредством которого информация о климате (прошлом, настоящем и будущем) будет регулярно собираться, храниться и обрабатываться для подготовки продукции и обслуживания, которые способствуют принятию зачастую сложных решений в рамках широкого круга чувствительных к климату видов деятельности и отраслей;
- *Наблюдения и мониторинг:* для обеспечения сбора данных климатических наблюдений и других данных, необходимых для удовлетворения потребностей конечных пользователей, управления ими и их распространения, а также для поддержки этих данных соответствующими метаданными;
- *Исследования, моделирование и предсказание:* для содействия исследованиям, направленным на постоянное повышение научной ценности климатической информации, обеспечение доказательственной базы по воздействиям изменения и изменчивости климата и экономической эффективности использования климатической информации;
- *Развитие потенциала:* удовлетворение особых потребностей в развитии потенциала, выявленных в рамках других основных элементов, и, в более широком плане, базовых потребностей в обеспечении возможностей для осуществления тех или иных видов деятельности, связанных с Рамочной основой.

Платформа взаимодействия с пользователями является самым новаторским компонентом и отражает тот факт, что исключительное значение для достижения целей Рамочной основы имеет привлечение пользователей к содействию в определении потребностей, разработке соответствующей продукции, определении потребностей в развитии потенциала и оказании влияния на направление инвестиций в области наблюдений и научно-исследовательских усилий.

Рамочная основа будет поддерживать и развивать эффективное сотрудничество с заинтересованными сторонами и инициативами на глобальном, региональном и национальном уровнях. На глобальном уровне Рамочная основа будет сконцентрирована на определении глобальных целей, потребностей и крупномасштабных видов деятельности, необходимых для успешного осуществления Рамочной основы. На региональном уровне Рамочная основа будет сотрудничать с многосторонними видами деятельности для удовлетворения региональных потребностей, например посредством обмена знаниями и данными, развития инфраструктуры, проведения исследований и подготовки кадров, а также предоставления обслуживания на региональном уровне для удовлетворения потребностей. На национальном уровне Рамочная основа будет разрабатываться и координироваться каждым национальным правительством и ключевыми национальными организациями для обеспечения того, чтобы все участники могли заявить о своих потребностях и требованиях для успешного предоставления климатического обслуживания в интересах населения страны.

Что планируется сделать?

На первоначальных этапах, как минимум в течение первых двух лет, Рамочная основа будет, в первую очередь, заниматься разработкой и предоставлением обслуживания в четырех приоритетных областях, в которых решаются проблемы первостепенного значения для условий жизни людей и которые предоставляют самые быстрые возможности для повышения уровня безопасности и улучшения благосостояния человека. К этим приоритетным областям относятся сельское хозяйство и продовольственная безопасность, уменьшение опасности бедствий, здравоохранение и водные ресурсы. По мере эволюции Рамочной основы будут удовлетворяться потребности пользователей и в других секторах. Рамочная основа будет также уделять приоритетное внимание наращиванию потенциала

развивающихся стран, уязвимых к климату. Это не означает, что потребности развитых стран будут игнорироваться, поскольку деятельность по развитию потенциала касается всех.

Приоритетные области Рамочной основы тесно связаны с потребностями и целями, которые охватываются Целями в области развития, сформулированными в Декларации тысячелетия, Хиогской рамочной программой действий и Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата. В этих приоритетных областях можно определить конкретные выгоды, получаемые в результате успешного осуществления Рамочной основы. Для сектора «Сельское хозяйство и продовольственная безопасность» к этим выгодам относится увеличение использования усовершенствованного и более скоординированного климатического обслуживания, в том числе сезонных прогнозов, что влечет за собой увеличение производства продовольствия и снижение чувствительности к опасным климатическим явлениям. Для области «Уменьшение опасности бедствий» увеличение использования климатического обслуживания, помимо других выгод, приведет к более эффективной защите имущества и более эффективному планированию мер реагирования на связанные с климатом бедствия. Для области «Здравоохранение» более четкое понимание взаимосвязей между болезнями и климатическими факторами приведет также к улучшению планирования борьбы с болезнями. Управление водными ресурсами улучшится благодаря более эффективному планированию инфраструктуры и распределению водных ресурсов.

Существенное значение для успешного осуществления Рамочной основы будут иметь партнерства с участием заинтересованных сторон на глобальном, региональном и национальном уровнях. Рамочной основе необходимо будет обеспечить широкое участие учреждений Организации Объединенных Наций, других международных организаций, существующих программ, связанных с климатическим обслуживанием, пользователей, поставщиков, доноров, правительств, организаций частного сектора и национальных метеорологических и гидрологических служб, многие из которых обладают обширной компетенцией в области метеорологического обслуживания, но не в области климатического обслуживания.

Учитывая принцип, согласно которому Рамочная основа должна строиться на существующих инициативах и не дублировать их, существуют значительные возможности для обеспечения согласованности усилий с существующими программами и видами деятельности партнерских учреждений и других органов, таких как НПО и частный сектор.

Рамочная основа будет осуществляться путем координации и поощрения видов деятельности и проектов, способствующих достижению ее общих целей. Многие из этих видов деятельности будут являться продолжением усилий, которые уже предпринимаются по всему миру многими странами, но будут включать эти усилия в согласованную Рамочную основу с общими целями.

Виды деятельности и проекты

План осуществления предусматривает ряд высокоприоритетных проектов, сформулированных в результате консультативного процесса, которые будут касаться приоритетных областей и обеспечивать существенный прогресс в достижении целей Рамочной основы. Реализация этих проектов продемонстрирует ценность Рамочной основы поставщикам, пользователям и донорам и обеспечит их устойчивую приверженность, принося при этом значительные выгоды обществу.

Ключевыми промежуточными результатами, планируемыми на первые два года, являются создание необходимых структур управления, менеджмента и отчетности; реализация первоначальных проектов; развитие регионального и национального потенциала и привлечение сообществ пользователей.

На первые шесть лет Рамочная основа ставит своей целью содействие доступу к улучшенному климатическому обслуживанию во всем мире в первоначальных приоритетных областях и начало осуществления деятельности в дополнительных областях. Десять лет спустя, Рамочная основа ставит своей целью содействие доступу к улучшенному климатическому обслуживанию во всем мире и во всех чувствительных к климату секторах.

Отбор первых проектов в первоначальных приоритетных областях будет проводиться с использованием руководящих указаний, согласованных с Принципами, и эти проекты будут направлены на ликвидацию выявленных пробелов. Они будут также вносить вклад в развитие одного или нескольких национальных или региональных потенциалов, расширение доступа к данным наблюдений или наращивание научно-исследовательского потенциала. Общий подход будет заключаться в работе с существующими учреждениями, совершенствовании уже осуществляемых видов деятельности, определении ключевых организаций и сотрудничестве с ними. Важным результатом этих первоначальных проектов будет извлечение из них уроков с целью неуклонного продвижения по пути развития устойчивого и ценного обслуживания.

Рамочной основе понадобится соответствующая структура управления для устойчивой поддержки ее работы, успешного осуществления вышеуказанных видов деятельности и, в конечном итоге, удовлетворения потребностей пользователей. Эта структура управления будет обеспечивать представительство правительств на высоком уровне, при этом привлекая экспертов из соответствующих областей и секторов к ее подструктуре. Межправительственному совету предлагается обеспечивать надзор за процессом осуществления, а секретариат Рамочной основы будет оказывать административную поддержку. Совет и секретариат будут контролировать деятельность Рамочной основы, в том числе первоначальные проекты, однако это не должно мешать участникам планировать и осуществлять другие виды деятельности и проекты, которые направлены на ликвидацию пробелов и касаются приоритетов Рамочной основы.

Для содействия реализации Рамочной основы и информирования заинтересованных сторон о ее деятельности будет внедрена эффективная коммуникационная стратегия. Особое место в этой стратегии будет занимать популяризация историй успеха, достигнутого на ранних этапах.

Несмотря на то, что постоянное инвестирование в разные элементы климатического обслуживания будет являться самой большой составляющей ресурсов, выделенных Рамочной основе до настоящего времени, потребуются дополнительные инвестиции для оказания помощи развивающимся странам. Потребуется определить источники финансирования, выходящие за рамки процесса формирования национального бюджета. К числу таких источников относятся банки развития, климатические фонды (такие как Адаптационный фонд, климатические инвестиционные фонды, Зеленый климатический фонд и Глобальный экологический фонд), учреждения Организации Объединенных Наций, агентства по оказанию помощи на цели развития, региональные экономические группировки, национальные программы и частный сектор. Частью этой задачи будет являться получение признания со стороны правительств того факта, что климатическое обслуживание обладает значительной ценностью и заслуживает поддержки. В развитых странах необходимо будет повысить уровень понимания ценности климатического обслуживания для экономического развития для того, чтобы привлечь дальнейшие инвестиции в национальные структуры, а также показать, что инвестирование в глобальное обслуживание имеет ценность на национальном уровне.

Заключение

Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания имеет своей целью предоставление возможности обществу лучше управлять рисками и возможностями, возникающими в результате изменчивости и изменения климата, особенно тем, кто больше всего уязвим к подобным рискам.

Рамочная основа будет уделять большое внимание привлечению пользователей и развитию потенциала, а участие всех партнеров в этих согласованных усилиях будет направлено на получение максимальных выгод для всех пользователей. Хотя изначально в центре внимания будут находиться четыре приоритетных сектора, в долгосрочном плане выгоду получат все чувствительные к климату сектора.

Первоначальные высокоприоритетные проекты послужат импульсом для реализации Рамочной основы. Их успех обеспечит значительный прогресс в достижении целей Рамочной основы и доверие к ней.

Предоставление климатического обслуживания не является чем-то новым, однако Рамочная основа представляет собой масштабное, согласованное, скоординированное глобальное усилие, направленное на улучшение благосостояния всех слоев общества, уязвимых к изменчивости и изменению климата. Уже имеются механизмы и учреждения, предоставляющие климатическое обслуживание менее скоординированным образом, а также другие виды деятельности и планы развития, такие как Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, и Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата, которые занимаются вопросами климата. Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания будет приведена в соответствие с этими видами деятельности, извлечет из них пользу и, в свою очередь, принесет пользу им, но при этом выйдет далеко за их пределы благодаря созданию структур, необходимых для предоставления ориентированного на потребности климатического обслуживания во всем мире.

1. ВВЕДЕНИЕ

Жизнь в условиях изменчивости и изменения климата и адаптация к ним являются повседневной реальностью. Обществу всегда приходилось сталкиваться с изменчивостью климата, в том числе экстремальными метеорологическими и климатическими явлениями, однако сейчас не обязательно верно предположение о том, что прошлые климатические и социально-экономические условия являются показательными для существующих и будущих условий. Совокупные воздействия изменения климата и усиливающейся уязвимости и подверженности опасным условиям в результате миграции, инфраструктурного развития и изменения в землепользовании создают беспрецедентные проблемы для общества.

Многие страны пытаются решить эти проблемы посредством развития климатического обслуживания (вставка 1). Для того чтобы обслуживание приносило пользу, оно должно включать следующие элементы:

- *продукция* – определение, подготовка и предоставление набора соответствующей потребностям и удобной для пользователей продукции, связанной с изменчивостью и изменением климата, которая включает информацию о воздействии этих явлений на общество;
- *поддержка* – оказание помощи в толковании этой продукции и содействие, в сотрудничестве с соответствующими заинтересованными сторонами, в определении оптимального набора вариантов решений;
- *обратная связь* – непрерывная коммуникация между пользователями и поставщиками, с тем чтобы можно было постоянно определять пути для совершенствования продукции и поддержки.

Эффективное климатическое обслуживание будет способствовать, например, принятию решений с учетом климатической информации, которые приведут к смягчению воздействий связанных с климатом бедствий, улучшению продовольственной безопасности и результатов здравоохранения, а также повышению эффективности управления водными ресурсами. Оно может обеспечить заблаговременное предупреждение о будущих потенциальных рисках и возможностях за несколько недель, месяцев, лет и десятилетий в зависимости от характера угрозы. Такое заблаговременное предупреждение может быть особенно эффективным, когда оно сочетается с метеорологическим обслуживанием. Климатическое обслуживание позволяет лицам, принимающим решения, и сообществам пользователей оценивать и предупреждать опасные метеорологические явления или готовиться к ним; метеорологическое обслуживание позволяет предпринимать действия в ответ на конкретные события по мере того, как они становятся неизбежными.

Хотя многие из основополагающих возможностей и инфраструктур для климатического обслуживания уже существуют или создаются, обычно существует лишь слабая координация многочисленных программ и учреждений, занимающихся отдельными аспектами климатического обслуживания. Эти элементы часто работают в отрыве друг от друга и характеризуются различной степенью успешности. В результате широкомасштабных консультаций с экспертами были выявлены следующие ключевые проблемы (см. рисунок 1.1, на котором показаны сроки проведения консультаций и обзоры, подготовленные экспертами и более широким сообществом):

- *доступность*: во многих странах климатическое обслуживание вообще отсутствует, но у всех стран имеются возможности для совершенствования доступа к такому обслуживанию;
- *потенциал*: многие страны не располагают потенциалом для упреждения рисков и возможностей, связанных с климатом, и управления ими;

- *данные*: уровень доступности и качества имеющихся в настоящее время данных климатических наблюдений и данных о воздействиях является недостаточным в большинстве стран мира;
- *партнерство*: механизмы для активизации взаимодействия между пользователями и поставщиками климатического обслуживания не всегда хорошо разработаны, а потребности пользователей не всегда понимаются и учитываются должным образом;
- *качество*: оперативное климатическое обслуживание отстает от достижений в области климатологии и прикладных наук, а пространственно-временное разрешение, надежность и точность информации часто являются недостаточными для удовлетворения потребностей пользователей.

В данном документе говорится о том, каким образом эти проблемы можно преодолеть путем осуществления *Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания* (именуемой далее «Рамочная основа»), которая укрепляет и координирует существующие инициативы, разрабатывая при этом новую инфраструктуру там, где она отсутствует, особенно в относительно слабо организованной Платформе взаимодействия с пользователями (описание см. ниже). Рамочная основа обеспечит базу для проведения оценки значительных инвестиций, которые сделаны во все аспекты климатического обслуживания; анализа извлеченных уроков; определения наиболее перспективных областей общественного применения и подходов к нему; и выявления необходимых условий для достижения успеха. Она должна будет представлять весь мир, чтобы обеспечивать всеобъемлющий и прогрессивный подход к управлению климатическими рисками.

Вставка 1: Некоторые базовые определения, используемые в данном Плане осуществления

Климатические данные: Исторические данные и данные климатических наблюдений в режиме реального времени, а также выходные данные прямого моделирования, охватывающие исторические и будущие периоды. Все климатические данные должны сопровождаться информацией о том, каким образом эти данные наблюдений и выходные данные моделирования были получены («метаданные»).

Климатическая продукция: Обобщение климатических данных. Продукция сочетает в себе климатические данные со знаниями о климате с целью повышения ее ценности.

Климатическая информация: Климатические данные, климатическая продукция и/или знания о климате.

Климатическое обслуживание: Предоставление климатической информации таким образом, чтобы способствовать принятию решений отдельными лицами и организациями. Обслуживание требует надлежащего участия, наряду с эффективным механизмом доступа, и должно удовлетворять потребности пользователей.

Дополнительные определения см. в глоссарии, содержащемся в докладе Целевой группы высокого уровня.

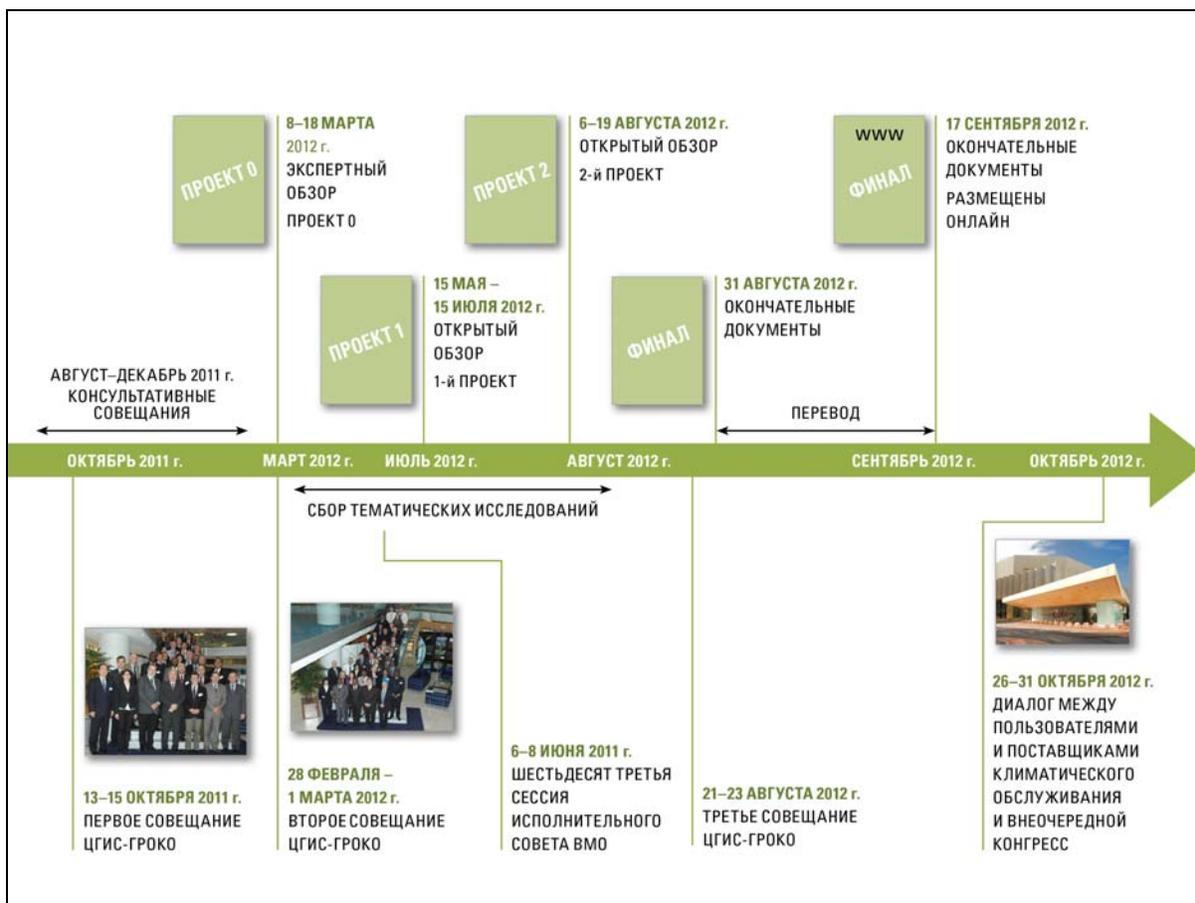


Рисунок 1.1. Процесс подготовки Плана осуществления для его представления на внеочередной сессии Всемирного метеорологического конгресса в 2012 г.

Рамочная основа – это не новая структура, уполномоченная предоставлять климатическое обслуживание. Это стимулирующий механизм, ценность которого заключается в координации, содействии и развитии оперативного климатического обслуживания в случае необходимости. Она ликвидирует разрыв между поставщиками и пользователями климатического обслуживания, обеспечивая полноценное применение прошлых и будущих инвестиций и инициатив. Рамочная основа будет первоначально сконцентрирована на получении больших выгод в четырех приоритетных областях: уменьшение опасности бедствий, повышение продовольственной безопасности, совершенствование здравоохранения и содействие более эффективному управлению водными ресурсами. Эти области находятся в центре внимания, поскольку они предоставляют самые быстрые возможности для улучшения процесса принятия решений на всех уровнях и оказания последующего влияния на безопасность и благосостояние человека. По мере совершенствования Рамочной основы могут быть определены и реализованы выгоды для других секторов, таких как энергетика и транспорт.

Хотя все страны выиграют от участия в Рамочной основе, мобилизовать поддержку следует в первую очередь для удовлетворения потребностей групп населения, которые наиболее уязвимы к опасным явлениям, связанным с климатом. Приоритетной задачей будет развитие потенциала уязвимых стран, которые в настоящий момент в наименьшей степени способны предоставлять климатическое обслуживание, включая наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства и развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю.

1.1 СОЗДАНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Процесс разработки Рамочной основы был начат главами государств и министрами правительств в 2009 г. на Всемирной климатической конференции-3 (рисунок 1.2), после чего Целевая группа высокого уровня разработала концепцию в докладе, опубликованном в феврале 2011 г. Разработка данного Плана осуществления является следующим шагом в направлении реализации Рамочной основы.

План содержит резюме и перечень приоритетных видов деятельности, предложенных международным сообществом в прошлом году. Он был подготовлен в ходе всеобъемлющего процесса консультативных совещаний, посвященных всем функциональным компонентам Рамочной основы, в котором были представлены более 300 экспертов со всего мира и подборка тематических исследований более чем из 60 стран (http://www.wmo.int/pages/gfcs/consultations_ru.php). Эти коллективные знания были классифицированы в виде пяти приложений – по одному на каждый из функциональных компонентов («основных элементов»), плюс четыре Образца – по одному на каждую из приоритетных областей. В приложениях приводится описание потребностей, которые необходимо удовлетворить в существующих глобальных условиях для достижения целей, изложенных в Рамочной основе, и описание приоритетных видов деятельности, которые обеспечат получение этих выгод. Образцы дают возможность ведущим учреждениям в приоритетных областях выработать свои точки зрения по необходимым элементам для выполнения обязательств Рамочной основы.

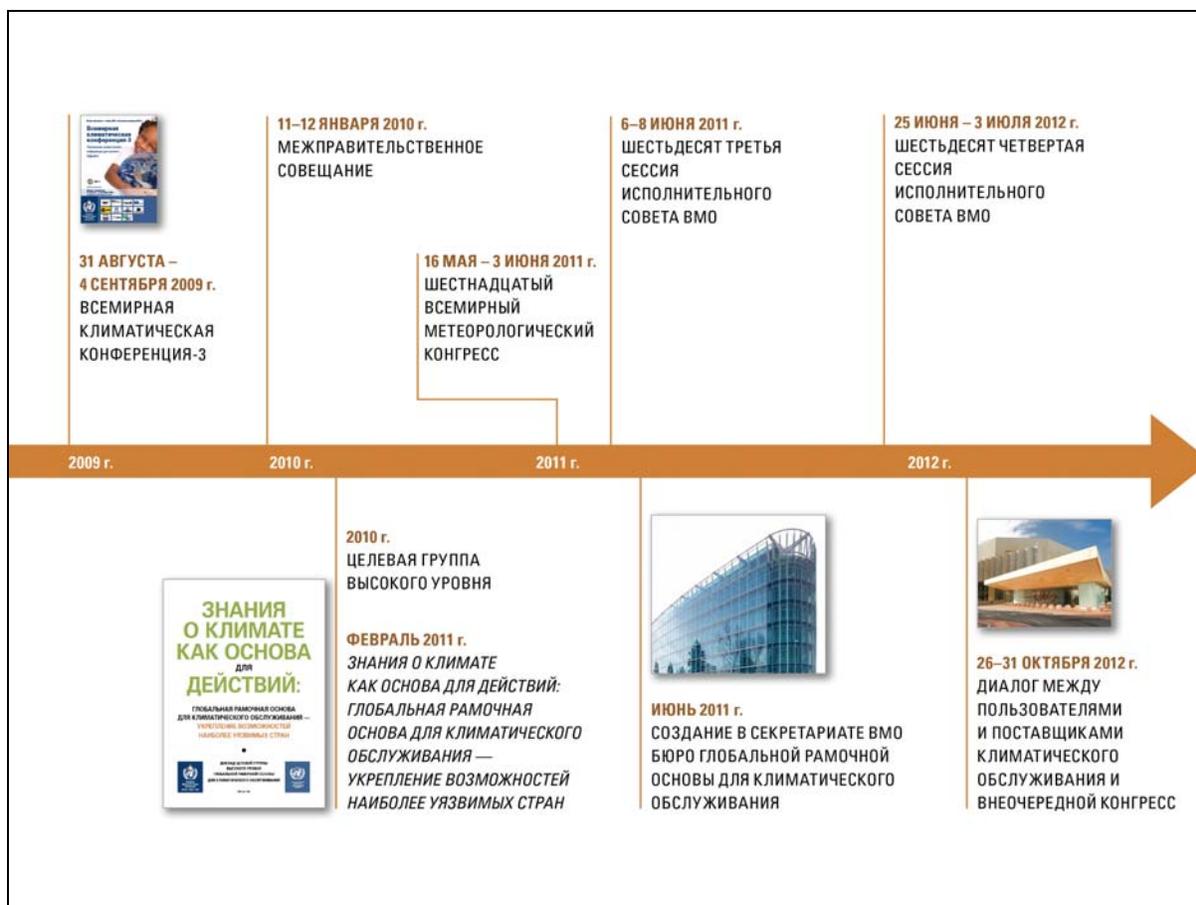


Рисунок 1.2. Историческая эволюция Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания

Ключевые потребности и виды деятельности, определенные и описанные в каждом из этих элементов Плана осуществления, составляют содержание текущего Плана осуществления.

1.2 КОНЦЕПЦИЯ И ЦЕЛИ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ

Концепция Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания заключается в следующем:
предоставить возможность обществу лучше управлять рисками и возможностями, возникающими в результате изменчивости и изменения климата, особенно тем, кто наиболее уязвим к связанным с климатом опасным явлениям.

Цели Рамочной основы в поддержку данной концепции заключаются в следующем:

- 1) *уменьшение уязвимости общества к связанным с климатом опасным явлениям посредством более эффективного предоставления климатического обслуживания;*
- 2) *содействие достижению ключевых целей в области глобального развития посредством более эффективного предоставления климатического обслуживания;*
- 3) *активизация использования климатической информации в процессе принятия решений.* Содействие лучшему восприятию, пониманию и осознанию необходимости климатической информации и климатического обслуживания; и демонстрация ценности такого обслуживания с точки зрения социально-экономической ситуации, безопасности и устойчивости;
- 4) *усиление взаимодействия поставщиков и пользователей климатического обслуживания.* Установление связей между поставщиками и пользователями климатического обслуживания как на техническом уровне, так и на уровне принятия решений;
- 5) *получение максимальной пользы от использования существующей инфраструктуры климатического обслуживания.* Совершенствование координации и при необходимости укрепление и наращивание этой инфраструктуры.

Рамочная основа будет способствовать получению социальной пользы от климатического обслуживания по мере того, как выходная продукция будет лучше восприниматься лицами, принимающими решения. Поддержка краткосрочных (от нескольких недель до нескольких месяцев) оперативных решений осуществляется лучше при использовании исторической климатической информации и информации о прогнозируемых колебаниях климата. Более долгосрочные решения по адаптации к будущему изменению климата и смягчению воздействий на него также могут подкрепляться благодаря использованию проекций воздействий изменения климата. В любом случае, климатическое обслуживание может использоваться для разумного осуществления и применения инвестиций. Таким образом, обслуживание, основанное на высококачественной климатической информации, обладает колоссальным потенциалом для обеспечения возможностей принятия более обоснованных решений, имеющих огромное значение для общества. Тем не менее ценность климатического обслуживания необходимо продемонстрировать посредством важных исследований, проведению которых будет способствовать осуществление Рамочной основы.

Повышение научной ценности, доступности и актуальности климатической информации для пользователей является основополагающим элементом Рамочной основы. Однако Рамочной основе необходимо выйти за пределы концепции, согласно которой поставщики обслуживания являются всего лишь поставщиками продукции, т. е. они должны в полной мере сотрудничать с пользователями и учитывать их цели. Кроме того, более эффективное взаимодействие между поставщиками и пользователями является существенным не только для обеспечения того, чтобы климатическая информация удовлетворяла потребности

пользователей; оно также обеспечивает механизм обратной связи для климатологов, прогнозистов и разработчиков моделей, который может оказаться полезным в процессе совершенствования продукции и технических средств.

Рамочная основа предоставляет важную возможность для повышения благосостояния во всех странах путем содействия развитию, уменьшению опасности бедствий и адаптации к изменению климата и смягчению воздействий на него. Всего этого нельзя достигнуть без постоянного развития потенциала и возможностей в глобальном, региональном и национальном масштабах.

Во всех приоритетных областях основные требования к климатическому обслуживанию включают вопросы планирования, функционирования и оценки воздействий. Несмотря на многие прекрасные примеры эффективного использования климатической информации, зачастую эти примеры ограничены определенным местом и сектором и не являются характерными для широко распространенного обслуживания – пробел, который планируется ликвидировать благодаря осуществлению Рамочной основы.

1.3 ЗАДАЧИ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ

Настало время для осуществления Рамочной основы. Это обусловлено следующими причинами и мотивами:

- многие социально-экономические сектора весьма чувствительны к метеорологическим и климатическим экстремальным явлениям. Лица, принимающие решения в этих секторах, недостаточно подготовлены для эффективного использования климатической информации в управлении существующими и будущими климатическими рисками, а также связанными с ними рисками для экосистем. Соответственно существует не только срочная необходимость в расширении глобального сотрудничества при подготовке точной и своевременной климатической информации, но и не менее срочная необходимость в обмене этой информацией между поставщиками и пользователями климатического обслуживания;
- последние достижения в науке и технике открывают перспективу для дальнейшего повышения качества климатической информации и прогностического обслуживания. Эффективный двусторонний диалог между поставщиками и пользователями по вопросам набора, сроков, качества и содержания климатической продукции и обслуживания по всем социально-экономическим секторам будет способствовать тому, чтобы решения, касающиеся управления климатическими рисками, были хорошо обоснованными, более эффективными и более целенаправленными.

Долгосрочные результаты Рамочной основы высокого уровня, которые необходимо демонстрировать уже на раннем этапе, заключаются в следующем:

- сообщества пользователей принимают решения с учетом климатической информации;
- климатическая информация распространяется эффективно и таким образом, чтобы она была более пригодной для практического применения по сравнению с настоящим временем.

Рамочная основа будет осуществляться посредством видов деятельности и проектов, которые станут возможными благодаря мобилизации необходимых ресурсов, включая финансирование. Она ставит цели на двух-, шести- и десятилетние периоды для содействия проведению их обзора на сессиях Всемирного метеорологического конгресса (начиная с

Конгресса 2015 г.), что отражает ту ключевую роль, которую Конгресс будет играть в управлении Рамочной основой. В первые два года внимание лиц, ответственных за осуществление Рамочной основы, будет сосредоточено на подготовке и предоставлении обслуживания в четырех приоритетных областях. Задачи Рамочной основы будут меняться по мере осуществления и достижения первоначальных успехов, однако через шесть лет ожидается, что усовершенствования климатического обслуживания в этих приоритетных областях станут измеримыми и что по мере появления новых приоритетов будет начата деятельность в других областях. Через 10 лет будет обеспечен доступ к усовершенствованному климатическому обслуживанию во всем мире и во всех чувствительных к климату секторах.

1.4 ПРИНЦИПЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ

Целевая группа высокого уровня подготовила перечень Принципов и рекомендовала соблюдать их при осуществлении Рамочной основы. Шестнадцатый Всемирный метеорологический конгресс также призвал к использованию Принципов в качестве руководства для принятия решений в процессе этого осуществления. Нижеследующие принципы основаны главным образом на этих рекомендациях:

Принцип 1: Все страны получают пользу, но приоритет должен отдаваться наращиванию потенциала развивающихся стран, наиболее уязвимых к воздействиям изменения и изменчивости климата.

Принцип 2: Одна из первичных целей Рамочной основы будет заключаться в обеспечении большей доступности улучшенного климатического обслуживания, доступа к нему и его использования для всех стран.

Рамочная основа разработана для обслуживания потребностей всех пользователей, независимо от их географического местоположения, возможностей и способностей в обществе.

Принцип 3: Деятельность будет затрагивать три географических масштаба: глобальный, региональный и национальный.

Лица, отвечающие за осуществление Рамочной основы, будут способствовать обеспечению доступности климатического обслуживания посредством разработки необходимой международной инфраструктуры на глобальном и региональном уровнях. Однако большинство показательных проектов будут, вероятно, реализованы на национальном и местном уровнях.

Принцип 4: Оперативное климатическое обслуживание будет главным элементом Рамочной основы.

Для обеспечения применения структуры менеджмента качества следует определить и соблюдать полномочия и надлежащую практику для оперативного климатического обслуживания. Некоторые из этих принципов уже действуют, однако требуют дальнейшей доработки (см. Принцип 7).

Принцип 5: Климатическая информация является, в первую очередь, международным общественным благом, предоставляемым правительствами. Поэтому правительства будут играть центральную роль в ее управлении по линии Рамочной основы.

Климатическая информация финансируется главным образом за счет общественных ресурсов, учитывая, что ее стоимость в огромной степени перевешивается обеспечиваемыми ею выгодами в рамках широкого круга областей, в которых присутствует большой общественный интерес.

Правительствам необходимо играть центральную роль в менеджменте и регулировании Рамочной основы, учитывая этот значительный интерес.

Принцип 6: Рамочная основа будет содействовать бесплатному и открытому обмену связанными с климатом данными, инструментами и научно обоснованными методами, соблюдая при этом национальную и международную политику.

Связанные с климатом данные включают данные наблюдений за климатом (вставка 1) и социально-экономические и данные об окружающей среде, которые являются полезными для климатического обслуживания, предназначенного для обеспечения общественного блага (Принцип 5). Рамочная основа не занимается данными, собранными, например, для целей обеспечения безопасности или пограничного контроля, и другими конфиденциальными данными. Содействие обмену связанными с климатом данными, которые являются общественным достоянием, и способствование доступности дополнительных связанных с климатом данных вместе образуют важный стимулирующий механизм, который обеспечивает возможности для развития усовершенствованного климатического обслуживания. Однако доступ к данным, возможно, будет ограничен исходя из национальных интересов, если это мешает обеспечению национальной безопасности, безопасности граждан или национальной конкурентоспособности. В подобных случаях следует уважать национальную политику стран-членов, заключающуюся в ограничении доступа к этим данным в пределах национальных границ.

Принцип 7: Роль Рамочной основы будет заключаться в содействии и укреплении, но не дублировании.

Значительные инвестиции уже сделаны в разработку многих компонентов эффективного климатического обслуживания. Рамочная основа предназначена не только для того, чтобы извлечь максимальную пользу из этих инвестиций, но и для того чтобы повысить их эффективность посредством укрепления и координации.

Принцип 8: Рамочная основа будет осуществляться посредством партнерств между пользователями и поставщиками, которые включают все заинтересованные стороны.

Пользователи и поставщики климатической информации будут обязательно привлекаться к разработке климатического обслуживания для обеспечения того, чтобы это обслуживание было как полезным, так и надежным.

Все восемь Принципов нацелены на поощрение эффективной практики в осуществлении оперативного климатического обслуживания. Осуществление Рамочной основы будет обеспечиваться в соответствии с этими Принципами посредством установления стандартов, определения приоритетов, развития потенциала и информационно-пропагандистской деятельности, наряду с деятельностью по содействию и координации. Учитывая широкий масштаб этой задачи, Целевая группа высокого уровня предложила структурированную концептуализацию Рамочной основы, описание которой приводится в разделе 1.5.

1.5 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, ИЛИ ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ

Структура Рамочной основы основана на пяти важнейших компонентах, или основных элементах, которые необходимы для обеспечения возможности подготовки и предоставления эффективного климатического обслуживания (рисунок 1.3). Эти основные элементы были задуманы первоначально как концептуальная модель; на практике существует частичное дублирование функций и обязанностей, которое потребует тщательной координации. В приложениях к настоящему Плану осуществления каждый

основной элемент рассматривается более подробно. Для каждой из четырех приоритетных областей имеется дополнительный документ, или Образец, в котором более подробно рассматривается осуществление Платформы взаимодействия с пользователями применительно к конкретному сектору.

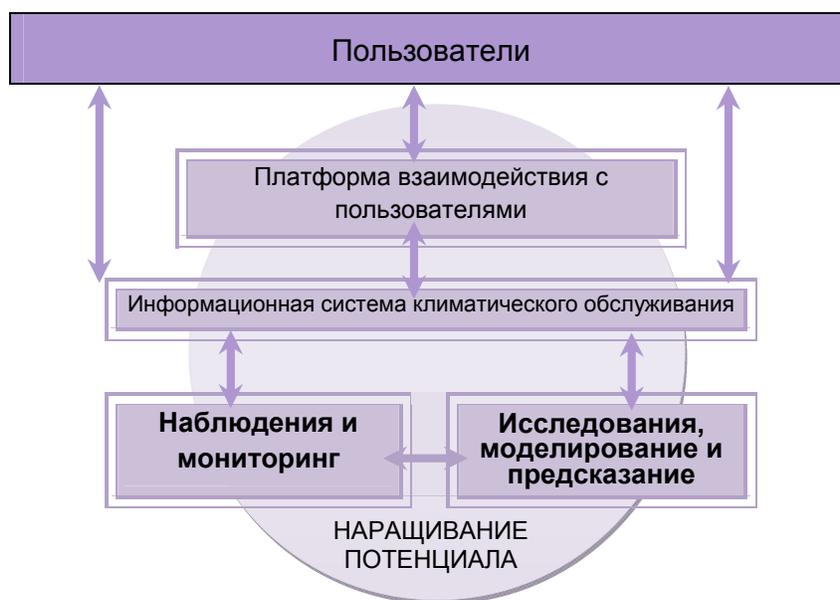


Рисунок 1.3. Схематическая иллюстрация пяти основных элементов Рамочной основы и их связей с различными сообществами пользователей

Платформа взаимодействия с пользователями

Платформа взаимодействия с пользователями является основным элементом Рамочной основы, который обеспечивает структурированное средство взаимодействия пользователей, исследователей климата и поставщиков информации на всех уровнях. Задачей Платформы взаимодействия с пользователями является содействие эффективному процессу принятия решений с учетом климатической информации посредством обеспечения предоставления, понимания и использования нужной информации в нужное время и в нужном объеме. Платформа взаимодействия с пользователями функционирует, используя широкий набор методов, направленных на обеспечение взаимопонимания, включая официально учрежденные комитеты, рабочие группы, программы стажировок, персональное обсуждение, семинары, конференции и межучрежденческие целевые группы. Широким выбором также характеризуются подходы к таким вопросам, как коммуникация, информационно-пропагандистская деятельность и подготовка кадров. К ним относятся радиопередачи, социальные средства массовой информации и объявления службы общественной информации, с одновременным использованием таких технологий, как интерфейсы в виде карт, порталы и информационные серверы. Во многих областях этой работы имеются возможности для использования уже прочно укоренившихся диалогов или диалогов, эффективность которых возрастает, таких как региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата, рабочие группы по межобщинным связям в области обеспечения готовности к бедствиям и ликвидации их последствий и национальные рабочие группы по вопросам здравоохранения.

Предлагаемое укрепление взаимодействия между пользователями и поставщиками направлено на обеспечение того, чтобы имеющаяся достоверная климатическая

информация соответствовала потребностям пользователей в информации в поддержку принятия решений. Такое взаимопонимание может впоследствии способствовать разработке сквозного климатического обслуживания, которое может включать разработку полезной продукции. Разработка такой продукции может существенно зависеть от дальнейших исследований или новых данных наблюдений, и поэтому, содействуя обеспечению взаимопонимания, Платформа взаимодействия с пользователями будет влиять на формирование приоритетов всех других основных элементов. Например, она может выделить потребности в развитии потенциала для предоставления и поддержания этой продукции в качестве климатического обслуживания. Поэтому Платформа не является обособленным органом; напротив, она выступает в качестве связующего звена, с помощью которого другие основные элементы Рамочной основы могут производить и предоставлять то, что необходимо для принятия решений с учетом климатической информации.

Для достижения успеха Платформа взаимодействия с пользователями планирует достичь следующих целей:

- *диалог*: установление диалога между пользователями климатического обслуживания и теми, кто отвечает за основные элементы Рамочной основы, связанные с наблюдениями, исследованиями и информационной системой;
- *информационно-пропагандистская деятельность*: повышение «климатической грамотности» сообщества пользователей посредством осуществления ряда инициатив по просвещению населения и онлайн-учебных программ;
- *обратная связь*: определение оптимальных методов обеспечения обратной связи с сообществами пользователей;
- *мониторинг и оценка*: разработка мер мониторинга и оценки прогресса, достигнутого в области совершенствования климатического обслуживания в соответствии с соглашениями между пользователями и поставщиками.

Информационная система климатического обслуживания

Информационная система климатического обслуживания является важнейшим механизмом, посредством которого информация о климате (прошлом, настоящем и будущем) регулярно собирается, хранится и обрабатывается для подготовки продукции и обслуживания, которые ложатся в основу зачастую сложного процесса принятия решений в рамках широкого круга чувствительных к климату видов деятельности и отраслей. Это средство, при помощи которого результаты исследований и технологические разработки преобразуются в более совершенную оперативную климатическую информацию.

Информационная система климатического обслуживания включает физическую инфраструктуру институтов, вычислительные возможности, инструменты и оперативные методы. Вместе с профессиональными сотрудниками она обеспечивает разработку, подготовку и распространение широкого набора климатической информационной продукции и обслуживания, используемых в глобальном, региональном и национальном масштабах. Она должна функционировать в политических условиях, которые способствуют неограниченному потоку климатических данных, соблюдая при этом национальную и международную политику в области данных.

На практике многие существующие центры, которые образуют инфраструктуру Информационной системы климатического обслуживания, уже выполняют эти функции в той или иной степени, однако существует необходимость в расширении, координации и стандартизации операций и продукции. Инфраструктуру необходимо укреплять для поддержки и развития национальных поставщиков климатической информации в странах, которые в настоящее время способны предоставлять климатическое обслуживание только на самом базовом уровне.

Наблюдения и мониторинг

Основной элемент «Наблюдения и мониторинг» помогает обеспечивать подготовку и распространение соответствующих данных климатических наблюдений, необходимых для удовлетворения потребностей пользователей, управление ими и их поддержку метаданными. Высококачественные исторические и оперативные данные и наблюдения необходимы не только обо всей климатической системе, но также и о соответствующих биологических, экологических и социально-экономических переменных, с тем чтобы можно было оценивать воздействия изменчивости и изменения климата и решать связанные с ними проблемы. Продукция мониторинга, например, статистика экстремальных значений, полученная на основе высококачественных климатических наблюдений, имеет первостепенное значение для принятия решений в области планирования, например касающихся уменьшения опасности бедствий посредством развития соответствующей устойчивой инфраструктуры.

Существующие возможности для наблюдений за климатом и обмена данными обеспечивают прочную основу для совершенствования климатического обслуживания во всем мире. В этом отношении Рамочная основа извлечет пользу из существующих наземных и спутниковых систем наблюдений, которые уже предоставляют большие объемы данных, включая Глобальную систему наблюдений за климатом и Глобальную систему систем наблюдений за Землей. Конкретная роль этого основного элемента заключается в переориентировании и укреплении подобных систем в поддержку операций по климатическому обслуживанию. Он занимается восполнением пробелов в климатических наблюдениях, в том числе анализом недостатков в сетях наблюдений в наиболее уязвимых подверженных риску и удаленных районах наименее развитых и развивающихся стран. Он также занимается преодолением трудностей, связанных с переводом результатов наблюдений, основанных на исследованиях, в практическую плоскость, обеспечением интеграции данных наблюдений дистанционного зондирования и данных наблюдений *in situ* и содействием бесплатному и открытому обмену данными климатических наблюдений, соблюдая при этом права собственности, а также национальную и международную политику. Он также содействует обеспечению совместимости биологических, экологических и социально-экономических данных с климатическими данными. Наименее развитые и развивающиеся страны могут извлечь пользу из доступа к продукции, получаемой от недорогостоящих систем приема спутниковых данных.

Исследования, моделирование и предсказание

Основной элемент «Исследования, моделирование и предсказание» проводит исследования, направленные на постоянное повышение научной ценности климатической информации, обеспечивая доказательную базу для определения воздействий изменения и изменчивости климата и для оценки экономической эффективности использования климатической информации. Он поддерживает разработку и совершенствование инструментов и методов, которые будут способствовать переходу от исследований к предоставлению оперативного климатического обслуживания и обеспечивать практические применения климатической информации. Для поддержки деятельности других основных элементов будут готовиться высококачественные надежные данные наблюдений и целевая выходная продукция динамических моделей.

Научно-исследовательские стратегии и программы прочно устоялись в области изучения климата и некоторых аспектов воздействий климата. Примерами являются Всемирная программа исследований климата и Специальная учебно-исследовательская программа по тропическим болезням. Компонент «Исследования, моделирование и предсказание» будет оценивать потребности в разработке и осуществлении климатического обслуживания в рамках этих научно-исследовательских программ, и способствовать их удовлетворению.

Развитие потенциала

Рамочная основа задумана в качестве целостной концепции, направленной на предоставление возможностей странам, компаниям и отдельным лицам извлечь пользу из глобальных инвестиций, которые уже сложены и которые будут продолжать вкладывать в четыре другие основные элементы. Подходы и действия в рамках элемента «Развитие потенциала», определенные в данном плане осуществления, касаются потребностей, выявленных в других основных элементах, а также, в более широком плане, базовых потребностей в обеспечении условий для стабильного осуществления любых видов деятельности, связанных с Рамочной основой.

Главным поставщикам климатического обслуживания во многих странах не хватает необходимых полномочий для взаимодействия с пользователями и потенциала для предоставления полного набора необходимого климатического обслуживания эффективным, точным и своевременным образом. Кроме того, многие пользователи климатического обслуживания нуждаются в развитии потенциала, чтобы эффективно применять существующие данные, продукцию и информацию, а также участвовать в процессе разработки новой продукции и обслуживания.

Больше всего из-за отсутствия потенциала страдают многие наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства и развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, в которых наблюдается самый большой спрос на климатическое обслуживание. Такие страны часто располагают следующим: неструктурированные механизмы, позволяющие пользователям взаимодействовать с национальными поставщиками климатического обслуживания; неадекватные сети наблюдений для получения климатической информации; отсутствие опыта в подготовке климатической продукции и ориентировочных прогнозов; недостаточные возможности для беспрепятственного распространения информации различным сообществам пользователей в требуемом формате; и отсутствие потенциала для проведения целевых исследований и получения обратной связи от пользователей для повышения качества продукции. Лицам, занимающимся осуществлением Рамочной основы, придется установить наличие или отсутствие этих основополагающих структур в конкретных странах и регионах в процессе планирования и осуществления проектов, связанных с Рамочной основой.

Концепция основного элемента Рамочной основы «Развитие потенциала» заключается в оказании помощи в укреплении существующего потенциала, необходимого для того, чтобы все страны могли эффективно управлять климатическими рисками. В число включенных областей вошли: управление, менеджмент, развитие людских ресурсов, образование и подготовка кадров, руководство, создание партнерств, научная коммуникация, предоставление обслуживания, мобилизация ресурсов и инфраструктура. Некоторые базовые возможности и инфраструктура уже существуют в этих областях или создаются в наиболее нуждающихся странах, однако они требуют координации и более четкой ориентации на потребности пользователей.

1.6 КРАТКИЙ ОБЗОР ПЛАНА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В данном Плана осуществления изложена дорожная карта и методология, которые помогут реализовать выгоды от усовершенствованного климатического обслуживания. В нем также указаны необходимые условия для успешного осуществления, определены заинтересованные стороны и их соответствующие роли, перечислены приоритеты и описаны некоторые первоначальные виды деятельности, а также рассматриваются такие вопросы, как мониторинг, оценка и управление рисками. В нем также предлагаются варианты управления, коммуникационные стратегии и подходы к мобилизации ресурсов. Для успешного осуществления Рамочной основы потребуется не просто активное сотрудничество заинтересованных сторон, на всех уровнях будет важна дополнительная мобилизация ресурсов. Под руководством секретариата Рамочной основы и других органов

странам-бенефициарам необходимо будет определить заинтересованные стороны на национальном, региональном и глобальном уровнях, которые являются потенциальными источниками поддержки. В данном Плате осуществления предпринимаются попытки дать ответы на многие вопросы, которые эти заинтересованные стороны будут задавать, особенно в отношении долгосрочной устойчивости.

2. ВЫГОДЫ ОТ ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

2.1 ПОТЕНЦИАЛ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ С УЧЕТОМ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Климатическое обслуживание связано с подготовкой и предоставлением пользователям набора исторической, оперативной и перспективной информационной продукции об изменчивости и изменении климата, а также информации об их воздействиях. Эта продукция сопровождается помощью в ее толковании и в определении оптимального набора вариантов решений, обеспечивая при этом взаимную обратную связь, чтобы можно было выявлять на постоянной основе возможности для совершенствования обслуживания.

При принятии решения о создании Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания Всемирная климатическая конференция-3 пришла к мнению о том, что одним из главных мотивирующих факторов данного решения являются стоимость климатической информации и климатического обслуживания и обеспечиваемые ими выгоды. В ходе выступлений на Конференции высказывалось следующее мнение: «... все более очевидными становятся экономические и социальные выгоды от климатической информации: потенциальную стоимость стратегий смягчения воздействий и адаптации, а также стоимость бездействия можно оценивать более точно, и можно более решительно выявлять потенциальные ошибки при принятии решений. Однако для этого потребуются тщательная увязка климатических и социально-экономических данных и моделей в местных масштабах – усилие, требующее плодотворного сотрудничества климатологов и ученых-социологов» (Ruth, M; Economic and Social Benefits of Climate Information: Assessing the Cost of Inaction; World Climate Conference-3).

Существует много секторов, чувствительных к изменчивости и изменению климата. К ним относятся сельское хозяйство и продовольственная безопасность; охрана культурного наследия; уменьшение опасности бедствий; экосистемы и окружающая среда; энергетика; лесное хозяйство; здравоохранение; мегаполисы; океаны и побережья, туризм; транспорт; и водные ресурсы.

К числу некоторых общих примеров использования климатического обслуживания относятся:

- национальное социально-экономическое планирование и развитие (включая стратегии по уменьшению масштабов нищеты), а также учет природного капитала могут осуществляться на основе климатической информации об изменчивости и изменении климата;
- крупные инфраструктурные проекты, влияющие на жизнь и экономическое благосостояние граждан, должны осуществляться с использованием подробной климатической информации для достижения надежных и устойчивых результатов. Примерами этого являются новые водохранилища, а также планы и инфраструктура для расширения населенных пунктов. Секторальная экономическая политика, затрагивающая чувствительные к климату сообщества и отрасли промышленности, также должна учитывать подробную климатическую информацию;
- климатическая информация используется для управления рисками, связанными с засухой, посредством проектирования новых и восстановленных ирригационных

каналов и водохранилищ. Эти каналы защищают сообщества от обильных дождевых осадков, собирая лишнюю воду, а также от засух, используя запасенные водные ресурсы;

- климатическая информация используется для управления деятельностью в области возделывания сельскохозяйственных культур, животноводства и рыболовства на местном уровне и на регулярной основе. Она также необходима для принятия решений, касающихся продовольственной безопасности на национальном и региональном уровнях. В области сельского хозяйства и продовольственной безопасности климатическая информационная продукция, предназначенная для принятия решений, включает агрометеорологические бюллетени, оповещения, ежемесячные и сезонные бюллетени климатического прогнозирования, виды на урожай и заблаговременное предупреждение о наступающем продовольственном кризисе;
- область управления рисками в чувствительных к климату отраслях промышленности – это область, в которой климатическая информация играет ключевую роль. Страховое покрытие помогает справляться с более экстремальными климатическими рисками (и связанными с ними экстремальными метеорологическими явлениями), которыми отдельные предприятия не могут управлять в одиночку, и страхование требует наличия прочной основы в виде метеорологического и климатического обслуживания, чтобы надежным образом оценивать соответствующие риски, особенно масштабы редких экстремальных условий, которые приводят к максимальному ущербу;
- энергетический сектор использует предсказания климата для оценки спроса и подготовки к реагированию на этот спрос. Климатическая информация используется также для оценки потенциала ветровой и солнечной энергии с целью удовлетворения будущих энергетических потребностей;
- в нескольких регионах мира страны сотрудничают в целях подготовки «консенсусных» сезонных ориентировочных прогнозов климата посредством проведения периодических региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата. На этих форумах собираются эксперты по климату и представители таких секторов, как сельское хозяйство, продовольственная безопасность, здравоохранение и водное хозяйство, с тем чтобы проанализировать информацию по предсказанию климата, разработать «консенсусные» ориентировочные прогнозы и повысить осведомленность о возникающих или потенциальных воздействиях на региональном уровне. Таким образом, они помогают обеспечить последовательность доступа к климатической информации и ее толкование для групп стран, имеющих аналогичные климатологические и социально-экономические характеристики;
- исследователи во многих областях, пытаясь понять механизм функционирования природных систем, используют разнообразную и обширную климатическую информацию наряду с другими типами данных. Например, экологи, социологи и ученые, занимающиеся отраслевыми применениями, часто используют подробную информацию о климате в конкретном месте для определенных сообществ или отраслей промышленности;
- отслеживание состояния текущего климата и его сравнение с состоянием климата в то же время прошлого года в сочетании с долгосрочными средними значениями помогает получать информацию об исходном состоянии в качестве контекста для метеорологических и сезонных прогнозов, благодаря чему руководители чувствительных к климату видов деятельности могут лучше подготовиться к рассмотрению вариантов управления ближайшими и сезонными рисками и возможностями.

Как упоминалось в главе 1, были выбраны четыре приоритетные области, которым будет уделяться первоначальное внимание Рамочной основы. Этими областями являются сельское хозяйство и продовольственная безопасность (включая рыболовство и аквакультуру), уменьшение опасности бедствий, здравоохранение и водные ресурсы.

Несмотря на признание того, что все сектора могут извлечь пользу из улучшенного климатического обслуживания, предусмотренного Рамочной основой, было констатировано, что невозможно будет охватить все области одновременно. Четыре выбранные области предоставляют самые быстрые возможности для улучшения процесса принятия решений на всех уровнях. К группам населения, наиболее уязвимым к изменению и изменчивости климата, относятся группы, чьи средства к существованию в огромной степени зависят от богарного земледелия и сезонных водных ресурсов. Это население, которое часто подвержено инфекционным трансмиссивным заболеваниям, передаваемым переносчиками через воду и воздух (и с аналогичными последствиями для здоровья скота), а также воздействию местных источников загрязнения воздуха и воды. В то же время, такое население имеет минимальный доступ к информации и медицинскому обслуживанию, и на него часто не распространяются нормы общественного здравоохранения. Это также население, которое может извлечь максимальную пользу из целевого климатического обслуживания в четырех приоритетных областях, поскольку это обслуживание уменьшит его уязвимость.

Кроме того, климат оказывает существенное влияние на масштабные политические усилия на межправительственном и международном уровнях. Климатическое обслуживание в четырех приоритетных областях самым тесным образом связано с потребностями и задачами, которые охватываются Целями в области развития, сформулированными в Декларации тысячелетия (и Цели устойчивого развития в будущем), Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата, Хиогской рамочной программой действий (и любой последующей рамочной программой) и другими конвенциями. Например, акцентирование внимания Рамочной основы на бедствиях, будет являться непосредственной поддержкой Хиогской рамочной программы действий благодаря совершенствованию методов уменьшения опасности бедствий и управления рисками, необходимых для адаптации к изменению климата.

По мере естественной эволюции деятельности, связанной с Рамочной основой, в центре внимания будут оказываться и другие сектора. В качестве примера сектора, который, вероятно, будет считаться одной из следующих приоритетных областей, рассматривается энергетический сектор, играющий важную роль в устойчивости, адаптации к изменению климата и смягчении воздействий на него. Этот сектор особенно чувствителен к погоде и климату и поэтому является опытным пользователем климатической информации. В Четвертом докладе об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата констатируется, что изменение климата будет влиять как на предложение, так и на спрос в секторе энергетики, что неизбежно повысит чувствительность сектора к климату и его интерес к данным и инструментам, необходимым для более успешного решения проблем, обусловленных колебаниями климата. Фактически 2012 год был объявлен Международным годом устойчивой энергетики для всех, при этом признавалось, что «... доступ к современному доступному энергетическому обслуживанию в развивающихся странах является существенным для достижения ... Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, и устойчивого развития».

Эффективность климатического обслуживания и обеспечиваемые им выгоды зависят от того, каким образом оно используются. Практическая картина выгод от участия в Рамочной основе, которые каждая приоритетная область должна ожидать, показана в разделах 2.2-2.5. Хотя эти примеры и не являются окончательными или всеобъемлющими, они были получены в результате межведомственных консультаций и демонстрируют потенциальные результаты, которые будут получены благодаря Рамочной основе применительно к решениям, принимаемым с учетом информации о климате.

Процесс, позволяющий пользователям и поставщикам климатического обслуживания лучше определять потенциальные выгоды от климатического обслуживания, будет являться неотъемлемой частью осуществления Рамочной основы. Критерием успеха Рамочной

основы будет реализация потенциальных выгод для первоначальных приоритетных, а со временем и других секторов.

2.2 ВЫГОДЫ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В приоритетной области сельского хозяйства и продовольственной безопасности (включая рыболовство) климатическое обслуживание может в значительной мере способствовать процессу принятия решений. Затрагивая интересы миллионов отдельных лиц – от фермеров, менеджеров, сельскохозяйственных отраслей, местных органов власти до национальных политиков, климатическое обслуживание может охватывать большинство аспектов процесса сельскохозяйственного производства и продовольственной безопасности – от производства, хранения, рынков, перевозок и планирования до обеспечения и предоставления продовольственной помощи.

Имеющаяся в наличии доступная и полезная информация может помочь лицам, принимающим решения в области сельского хозяйства, повысить уровень понимания механизмов воздействия климата на сельскохозяйственное развитие и продовольственные системы, а также определить группы населения, подвергающиеся риску отсутствия продовольственной безопасности (картирование рисков). Она может помочь им понять воздействия изменения климата на здоровье домашнего скота и фазы развития сельскохозяйственных культур и лучше рассчитать необходимые сроки для превентивных мероприятий и инвестиций. Она может помочь им осуществлять мониторинг и предсказание межгодовых колебаний производительности, обеспечивая успешное функционирование систем заблаговременного предупреждения для сельского хозяйства и продовольственной безопасности, а также способствуя выявлению более долгосрочных тенденций потенциальных воздействий.

Своевременное предоставление климатической информации и продукции и их надлежащее использование в различных агроэкосистемах может также спасти жизни в районах, население которых страдает от голода. Использование климатического обслуживания сельскохозяйственным сообществом может повысить эффективность водохозяйственной деятельности и регулирования запасов питательных веществ в почве и таким образом способствовать охране окружающей среды. Климатическая информация помогает животноводческим сельскохозяйственным предприятиям и пастухам принимать решения о перегоне скота в альтернативные пастбищные районы, а также решения о количестве запасов в рамках их деятельности по управлению рисками. Кроме того, климатическая информация содержит предварительные сведения для оценки рисков кустарниковых пожаров на основе сценариев температуры, влажности и ветра, способствуя, таким образом, защите средств к существованию коренного населения и населения лесных районов. Для принятия обоснованных решений сельскохозяйственное сообщество полагается на достоверную и своевременную экологическую, климатическую и фенологическую информацию, предоставляемую в соответствующих пространственных и временных масштабах. Существует возможность интеграции климатического обслуживания в практические меры и стратегии, направленные на развитие сельского хозяйства, и в процесс принятия решений в области продовольственной безопасности.

Сельское хозяйство и продовольственная безопасность Выгоды от успешного осуществления Глобальной рамочной основы

- Широкий круг лиц, принимающих решения в области сельского хозяйства, включая государственных политиков, службы пропаганды сельскохозяйственных знаний, фермеров, научно-исследовательские учреждения и университеты, агробизнес и индустрию страхования сельскохозяйственной продукции, а также группы управления фермерским хозяйством, могут принимать более обоснованные решения, используя климатическое обслуживание. В результате этого данный сектор и общество извлекут пользу из повышения устойчивости к экстремальным климатическим явлениям и из более высокой и стабильной производительности сельского хозяйства.
- Более эффективное использование климатической информации для постоянного отслеживания ситуации, связанной с предложением продовольствия/спросом на продовольствие, выпуска ориентировочных прогнозов видов на урожай, отслеживания продовольственной ситуации, а также заблаговременного предупреждения о надвигающихся продовольственных кризисах.
- Более эффективное использование более достоверных сезонных климатических прогнозов снижает подверженность сельскохозяйственных сообществ и отраслей риску неурожая и неправильному материально-техническому снабжению. Использование более понятного языка в вероятностных прогнозах для фермеров способствует увеличению их урожаев.
- Ключевые климатические переменные для принятия решений в области сельского хозяйства (осадки, влажность почвы, температура, солнечная радиация, влажность и скорость ветра), дополненные оптимальными вариантами решений в области сельского хозяйства, являются более доступными и понятными для сельскохозяйственных сообществ и сельских общин, повышая показатели урожайности и жизнедеятельности.
- Потребности, которые удовлетворялись на специальной основе благодаря растущей совокупности источников информационной продукции, обслуживания и информации, удовлетворяются более регулярным и согласованным образом, предотвращая дублирование усилий и снижая расходы.
- О более эффективных решениях можно сообщать через источники, которые сельскохозяйственные пользователи уже знают и которым они доверяют (фермерские ассоциации, неправительственные организации, деревенские старосты).
- Более точное понимание сроков нашествия вредителей и вспышек заболеваний сельскохозяйственных культур может обеспечиваться благодаря программе развития потенциала в области защиты растений и нашествий вредителей в зависимости от определенных климатических условий.

2.3 ВЫГОДЫ ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО УМЕНЬШЕНИЮ ОПАСНОСТИ БЕДСТВИЙ

Климатическое обслуживание может быть полезным, оказывая поддержку деятельности по обеспечению готовности к бедствиям и ликвидации их последствий, которая, согласно Хиогской рамочной программе действий, включает уменьшение рисков в качестве национального и местного приоритета. Деятельность по уменьшению опасности бедствий также включает выявление и мониторинг рисков, создание условий для обеспечения безопасности и противодействия, уменьшение исходных факторов риска и повышение готовности к бедствиям. Основой для эффективного уменьшения опасности бедствий является количественная оценка и понимание рисков, связанных с опасными природными явлениями. Климатическая информация имеет исключительно важное значение для анализа моделей и тенденций опасных явлений. Эта информация может дополняться другими полученными данными (такими, как социально-экономические данные и анализ)

для оценки уязвимости. Обладая этими знаниями, правительства могут осуществлять управление рисками с помощью систем заблаговременных предупреждений, обеспечения готовности, секторального планирования, механизмов страхования и финансирования. Например, для оценки дополнительных преимуществ, обеспечиваемых системами заблаговременных предупреждений, и, таким образом, экономического обоснования инвестиций, необходим сбор данных об убытках (соответствующими учреждениями) для анализа экономической эффективности.

Климатическое обслуживание может способствовать созданию средств для повышения потенциала противодействия, а также надлежащему планированию и принятию решений по таким вопросам, как выбор места для жизненно важной инфраструктуры (например, больницы и мосты), к которым должен сохраняться доступ в случае бедствия; места расположения промышленных предприятий, которые могут загрязнить почву и систему водоснабжения в случае бедствия; защита уязвимых групп населения, таких как дети школьного возраста и жители трущоб, а также защита уязвимых экосистем, таких как горные склоны.

Уменьшение опасности бедствий

Выгоды от успешного осуществления Глобальной рамочной основы

- Распространение предупреждений о приближающихся средне- и долгосрочных опасных явлениях (помимо оперативных краткосрочных прогнозов погоды) позволяет защищать жизни людей и средства к существованию благодаря надлежащей готовности и увеличению заблаговременности для принятия мер реагирования.
- Планирование землепользования с учетом климатической информации для уменьшения рисков позволяет защищать уязвимые группы населения и экосистемы благодаря тщательному размещению жизненно важной инфраструктуры, дистанцированию от населения и уязвимых экосистем промышленных предприятий, которые могут загрязнить почву и системы водоснабжения в случае бедствия, а также благодаря сдерживанию расширения населенных пунктов в районах высокого риска, таких как неустойчивые горные склоны и территории возможного затопления.
- Средства к существованию становятся более устойчивыми к стихийным бедствиям благодаря планированию, основанному на кратко-, средне- и долгосрочных прогнозах опасных явлений. Такое планирование обеспечивает диверсификацию доходов благодаря независимости от погоды сезонной занятости, а также защиту имущества от экстремальных погодных и климатических условий благодаря выращиванию устойчивых к засухе культур.
- Данные об экстремальных метеорологических явлениях и их моделях, а также климатических явлениях и наблюдения за ними (например, повторяемость и распространение засухи, паводков, волн тепла, экстремальных ветров и т. п.) имеются в достаточном количестве и качестве для поддержки финансирования рисков бедствий (включая индексированное страхование от метеорологических явлений), что позволяет большему числу пользователей в чувствительных к климату секторах (например, сельское хозяйство) обеспечивать повышенную защиту средств к существованию.
- Климатические прогнозы и проекции имеют ценное значение для защиты или восстановления экосистем, которые смягчают воздействие опасных явлений, таких, как леса на склонах и мангровые заросли в прибрежных районах.
- Происходит развитие потенциала для составления карт предполагаемых зон затопления с целью оказания поддержки местным органам власти в деле смягчения риска паводков.

2.4 ВЫГОДЫ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В приоритетной области «Здравоохранение» системы и службы здравоохранения, использующие информацию о климате, могут не только спасать жизни, но и работать более эффективно при наличии более точных предсказаний и лучшей готовности к рискам для здоровья, связанным с климатом. Климатическая информация может также способствовать более эффективному распределению ресурсов для защиты наиболее уязвимых групп населения и систем здравоохранения.

Существует возможность для улучшения здравоохранения посредством повышения устойчивости к климатическим условиям официального сектора здравоохранения, а также других секторов, способных оказывать влияние на уровень здоровья, таких как водные ресурсы, сельское хозяйство и уменьшение опасности бедствий. Для того чтобы использовать эту возможность, необходимо отреагировать на неотложную потребность в ускоренном развитии и применении климатического обслуживания в поддержку процесса развития, что является необходимым шагом в направлении адаптации к изменению климата.

Рамочная основа также предоставляет колоссальную возможность для совершенствования медицинского обслуживания и мониторинга рисков, обеспечивая более комплексный подход к устойчивому развитию. Климатические условия влияют на распространение некоторых самых серьезных инфекционных болезней, особенно среди более бедных слоев населения. Эти проблемы, в первую очередь, связаны с диареей, малярией и другими болезнями, передаваемыми через их носителей и через воду. Кроме того, косвенные воздействия климата являются причиной большинства связанных с климатом болезней. Это объясняется тем, что изменения в температуре и осадках влияют на условия окружающей среды, которые обуславливают географические масштабы и частоту возникновения болезней, передаваемых через их носителей, грызунов, воду и продукты питания, а также влияют на загрязнение воздуха и возникновение болезней, связанных с воздушными аллергенами. В еще большей степени климатические условия влияют на услуги, получаемые от природных и управляемых экосистем, от которых зависит здоровье населения, включая сельскохозяйственное производство и наличие пресной воды. Эти факторы определяют продовольственную безопасность, наличие питьевой воды, а также являются средством защиты. Благодаря Рамочной основе сообщество здравоохранения, работая вместе с учеными в области климата и поставщиками климатического обслуживания, могло бы организоваться таким образом, чтобы систематически использовать климатическую информацию в своей работе.

Здравоохранение

Выгоды от успешного осуществления Глобальной рамочной основы

- Партнеры сектора здравоохранения получают поддержку в виде необходимой климатической информации и обслуживания, которые помогают им выполнять их приоритетные задачи в рамках управления связанных с климатом рисков для здоровья, таких как задачи, установленные Всемирной ассамблеей здравоохранения и Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата.
- Обеспечивается большее понимание существующих в настоящее время моделей и бремени многочисленных заболеваний и их связей с окружающей средой и климатом – понимание, которое может быть интегрировано в системы заблаговременных предупреждений в целях повышения готовности.
- Высококачественные данные из разных секторов (междисциплинарные комплекты данных), которые могут применяться в решении многосложных вопросов, связанных с окружающей средой и здоровьем, предоставляются в соответствующем формате и масштабе и с соблюдением конфиденциальности и прав собственности, внося, таким образом, общий вклад в общественное здравоохранение.

- Улучшенный потенциал и повышенная осведомленность в сочетании с широким распространением и пониманием сезонных прогнозов повышают возможности секторов здравоохранения для более эффективного планирования, когда ожидаемые климатические и погодные условия создают риски для здоровья.
- Налаживаются партнерства для эффективного сотрудничества и совместной деятельности в поддержку реализации существующих приоритетов, целей и технических программ в области здравоохранения, таких как Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, Хиогская рамочная программа действий и Международные медико-санитарные правила.
- Готовится климатическая информация, которая применяется и широко используется для повышения эффективности и улучшения управления оценками риска для здоровья, комплексного эпидемиологического надзора и мониторинга окружающей среды, управления рисками для здоровья в чрезвычайных ситуациях и предоставления медицинского обслуживания.

2.5 ВЫГОДЫ ДЛЯ СЕКТОРА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Сектор водных ресурсов весьма чувствителен к климату и имеет прочные связи с другими приоритетными областями. Защита, освоение и эксплуатация водных ресурсов с использованием климатической информации играют важную роль в повышении продовольственной безопасности в орошаемых и неорошаемых районах, уменьшении риска передаваемых через воду заболеваний и повышении уровня санитарии. Поскольку экстремальные явления, связанные с наличием воды (наводнения и засухи), являются главными определяющими факторами бедствий, вызывающих гибель людей и причинение ущерба, водные ресурсы также связаны с уменьшением опасности бедствий. Водная безопасность является глобальной проблемой, которая усугубляется уязвимостью водных ресурсов к изменению климата. Освоение и эксплуатация водных ресурсов – это деятельность, осуществляемая изо дня в день и из года в год, а также вопрос долгосрочного стратегического планирования. Таким образом, климатическое обслуживание должно обеспечивать значительные выгоды во всех временных масштабах в том, что касается сектора водных ресурсов.

Водные ресурсы

Выгоды от успешного осуществления Глобальной рамочной основы

- Обслуживание климатической информацией используется в качестве регулярного вклада в процесс принятия решений в секторе водных ресурсов – от краткосрочного распределения или использования водных ресурсов до долгосрочного развития и функционирования инфраструктуры, обеспечивая при этом более эффективное освоение и использование водных ресурсов.
- Можно доказать, что применение обслуживания климатической информацией ведет к повышению эффективности и результативности использования водных ресурсов в рамках данного сектора устойчивым образом.
- Упрощенный доступ к точной и достоверной климатической информации способствует правильному и полноценному проектированию и строительству водных сооружений, таких как водоводы, мосты и дамбы, обеспечивая, таким образом, сохранность инвестиций.
- Обслуживание предсказаниями климата способствует более эффективному управлению водными ресурсами и распределению ресурсов с учетом приоритетов между самыми разнообразными потребляющими воду секторами, включая городское водоснабжение, ирригационные системы, водохранилища для паводковых вод и т. п.

- Пользователи климатической информации и обслуживания в секторе водных ресурсов полностью осознают и понимают ограниченность данных и научных знаний, лежащих в основе обслуживания, и учитывают это при использовании данного обслуживания.
- Обслуживание климатической информацией предоставляется сектору водных ресурсов в форматах и в таком объеме, которые обеспечивают его прямое использование в системах принятия решений, связанных с водными ресурсами.
- Более четкое понимание воздействий изменчивости климата на наличие водных ресурсов достигается за счет надлежащего использования долгосрочных рядов климатических данных в поддержку гидрологического моделирования.
- Выгоду получает широкий круг других пользователей из сектора водных ресурсов, включая, например, производство электроэнергии, рыболовство и рациональное использование природных ресурсов, судоходство и сферу отдыха.
- Самые разнообразные каналы коммуникации между сообществами, занимающимися вопросами климата и водных ресурсов, являются открытыми, транспарентными и легкодоступными.

3. ВОПРОСЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ РЕШЕНИЮ В ПРОЦЕССЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

3.1 СТРУКТУРА РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ

Структура Рамочной основы определяется основными элементами, описанными в разделе 1.5, а именно: Платформа взаимодействия с пользователями; Информационная система климатического обслуживания; Наблюдения и мониторинг; Исследования, моделирование и предсказание; и Развитие потенциала. Для достижения Рамочной основой своих целей важно, чтобы каждый основной элемент эффективно способствовал разработке и предоставлению климатического обслуживания, которое определяется потребностями пользователей и результатом которого является усовершенствованный процесс принятия решений.

Эти основные элементы образуют последовательную, завершенную систему с весьма прочными взаимосвязями. В процессе осуществления Рамочной основы эти связи будут учитываться и использоваться, что будет способствовать разработке продукции и обслуживания, которые ориентированы на потребности пользователей и являются производным продуктом высококачественных научно-технических систем.

Оба основных элемента, а именно «Платформа взаимодействия с пользователями» и «Развитие потенциала», являются всеобъемлющими компонентами Рамочной основы, которые напрямую связаны со всеми другими основными элементами. Потребности пользователей помогают определить требования к наблюдениям, исследованиям и коммуникации, а также выбрать конкретный вид предоставляемого обслуживания. Обратная связь с пользователями через Платформу взаимодействия с пользователями помогает также оптимизировать другие компоненты. Широкомасштабное и эффективное использование климатической информации требует существенного взаимодействия между многими организациями и лицами, включая правительства, гражданское общество, сообщества и деловые круги, и к нему должны привлекаться лица, принимающие решения, эксперты в области климата и отраслевые дисциплины.

Для оптимизации выгод от климатического обслуживания может понадобиться укрепление потенциала во всех областях Рамочной основы – от ознакомления отраслевых пользователей с возможностями, которые предлагает климатическое обслуживание, и улучшения понимания производителями климатической информации потребностей пользователей, до базовых наблюдений, систем управления данными и исследовательских

возможностей. Также может понадобиться развитие потенциала оперативных возможностей, которые будут регулярно предоставлять климатическую информацию, отвечающую интересам пользователей, а также систем поддержки принятия решений, использующих это обслуживание.

Существуют также связи и общие проблемы, которые оказывают влияние на четыре первоначальные приоритетные области, а именно, сельское хозяйство и продовольственную безопасность, уменьшение опасности бедствий, здравоохранение и водные ресурсы. Например, связанные с климатом бедствия в одном секторе могут часто создавать проблемы менеджмента в трех других секторах. Изменение и изменчивость климата могут привести к ухудшению экологических детерминант здоровья, включая наличие и безопасность пресной воды и продовольствия, что может стать причиной недостаточного питания, нехватки питательных веществ и заболеваний. Повышение уровня моря и температуры поверхности моря может привести к ухудшению качества воды и ограничению доступа к питьевой воде в результате засоления прибрежного водоносного слоя, береговой эрозии и потери земельных участков, а также оказать влияние на безопасность и наличия рыбы и морепродуктов. Криосфера может оказывать прямое воздействие на наличие питьевой воды и таким образом потенциальное воздействие на продовольственную безопасность и здравоохранение. В этой связи огромное значение для повышения согласованности усилий и предотвращения дублирования действий имеют междисциплинарная координация и сотрудничество в рамках всех приоритетных областей.

Один из принципов Рамочной основы заключается в использовании существующей деятельности и систем и, в случае необходимости, в их расширении и совершенствовании. Например, общая оценка состояния климатических наблюдений и потребностей в них на глобальном уровне обеспечивается Глобальной системой наблюдений за климатом. Постоянное развитие Интегрированной глобальной системы наблюдений Всемирной Метеорологической Организации приведет к созданию более интегрированных возможностей для глобальных наблюдений за климатом. Информационная система Всемирной Метеорологической Организации обеспечивает эффективные средства для распространения данных этих наблюдений. Группа по наблюдениям за Землей (ГЕО) создала структуру для координации систем наблюдений за Землей, способствующую обмену данными, наращиванию потенциала и разработке применений и обслуживания, ориентированных на потребности пользователей, в девяти областях, приносящих общественную пользу. Другие примеры включают текущую деятельность в области климатического моделирования и предсказания, осуществляемую многими оперативными и научно-исследовательскими центрами и национальными учреждениями. Рамочная основа будет стремиться к тому, чтобы максимально использовать результаты этой деятельности и содействовать обеспечению обратной связи с пользователями, которая поможет центрам, занимающимся моделированием, сконцентрировать внимание на ключевых потребностях.

Помимо того, что важно учитывать наличие взаимосвязей между основными элементами, следует также подчеркнуть, что каждому основному элементу необходимо будет уделять должное внимание, чтобы он обеспечивал необходимый вклад в общее функционирование Рамочной основы. Необходимо будет постоянно отслеживать и оценивать, а также совершенствовать все аспекты процесса разработки и предоставления обслуживания. Об успешности осуществления Рамочной основы будут судить по тому позитивному воздействию, которое она оказывает на приоритетные сектора и впоследствии на другие сектора.

3.2 НЕДОСТАТКИ В СУЩЕСТВУЮЩЕМ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Важно отметить, что уже имеется внушительный запас знаний и систем, которые могут составлять прочный фундамент для осуществления Рамочной основы. В то же время известно, что во всем мире и особенно в развивающихся и наименее развитых странах

лица, принимающие решения, не всегда располагают информацией, которая могла бы помочь им управлять текущими и будущими климатическими рисками. Кроме того, они иногда не уверены в том, как эффективно использовать ту или иную имеющуюся у них информацию, и иногда не знают о том, что информация, которая им нужна, на самом деле может быть им предоставлена. Во многих случаях знания, которые могут им помочь, имеются в наличии, однако они не были преобразованы в обслуживание, доступ к которому они могут получить и которое они могут использовать, в результате чего климатическое обслуживание часто не доходит до тех людей, которые нуждаются в нем больше всего.

В этой связи важно, чтобы пробелы и недостатки в существующих системах и обслуживании были выявлены, и чтобы ликвидация этих пробелов стала ключевым элементом подхода к осуществлению Рамочной основы. Ниже проанализированы недостатки в области взаимодействия с пользователями применительно к четырем приоритетным секторам, а затем рассматриваются пробелы в научно-технических возможностях, которые представлены основными элементами, а именно: Наблюдения и мониторинг; Исследования, моделирование и предсказание; и Информационная система климатического обслуживания. Во всех случаях также рассматриваются пробелы в области потенциала.

3.2.1 Пробелы в удовлетворении потребностей четырех приоритетных секторов пользователей

При анализе недостатков в климатическом обслуживании, имеющихся настоящее время в секторах, необходимо отметить, что в разных секторах «пробелы» различаются. Например, в производстве сельскохозяйственной продукции имеется большой опыт регулярного использования климатической информации. Однако подобный опыт часто был приобретен благодаря исследовательским проектам, и имеются существенные пробелы в преобразовании этого опыта в предоставление оперативного обслуживания таким образом, чтобы это могло способствовать деятельности Рамочной основы в области продовольственной безопасности. Такие сектора, как здравоохранение, являются относительно новыми в плане признания потенциала климатического обслуживания, хотя имеются примеры получения выгод от сотрудничества с поставщиками климатического обслуживания. В разных странах эта ситуация также существенно отличается. В каких-то странах конкретный сектор может обладать обширным опытом, а в других странах в соответствующем секторе такой опыт может быть минимальным.

Во всех четырех секторах имеются некоторые общие вопросы, которые предоставляют возможности для осуществления Рамочной основы с целью расширения обслуживания секторов. К ним относятся:

- развитие потенциала специалистов и сообществ с целью улучшения оценки рисков изменчивости и изменения климата, их менеджмента и мониторинга;
- развитие потенциала специалистов и сообществ с целью обеспечения доступа к климатической информации и продукции, их понимания, толкования и использования должным образом;
- усовершенствованные, стандартизированные и прошедшие контроль качества секторальные данные мониторинга, которые совместимы с информацией об окружающей среде и климатической информацией;
- мониторинг и оценка надлежущего, эффективного и экономически целесообразного использования климатической информации для принятия секторальных решений;
- исследования и предсказание секторальных последствий, связанных с изменчивостью и изменением климата, осуществляемые в сотрудничестве с сообществом, занимающимся исследованием климата;
- разработка и развертывание систем заблаговременных предупреждений, соответствующих конкретному сектору, а также других инструментов взаимодействия,

которые помогают специалистам и сообществам получать доступ к информации, связанной с климатом;

- устойчивая финансовая и техническая поддержка;
- более эффективное сотрудничество с сообществом, занимающимся исследованием климата, в части, касающейся междисциплинарной политики, практики и исследований.

Общей чертой всех секторов является значительное недоиспользование климатических предсказаний и проекций, отчасти из-за плохо разработанной процедуры их преобразования в рекомендуемые действия (а также неучастие пользователей в их разработке в качестве сопутствующего фактора). Вероятностный характер климатических предсказаний и наличие в них характерных неопределенностей, которые во многих случаях являются более значительными, нежели те, которые обычно ожидаются в повседневных прогнозах погоды, затрудняют их оценку пользователями или их включение в процесс принятия решений. Необходимо уделять больше внимания предсказанию климатических воздействий и совершенствованию методики оказания помощи пользователям в использовании существенно неопределенной информации, а также оказания помощи поставщикам климатической информации в совершенствовании их методов сообщения пользователям о вероятностном характере и неопределенностях климатических предсказаний. Это будет способствовать разработке вариантов менеджмента для преобразования климатической информации в практические действия, которые могут учитываться пользователями при принятии ими решений. Могут быть извлечены уроки из методов секторов (таких, как здравоохранение), которые обладают опытом использования информации, связанной с неопределенностями.

В целом развитие потенциала является темой, которая охватывает все недостатки в реализации потенциала климатического обслуживания. Для получения пользы всеми секторами требуются инвестиции в людские ресурсы, практические методы, инфраструктуру, учреждения и подготовку кадров с целью стимулирования и развития потенциала для оценки связанных с климатом рисков и управления ими. Всеобъемлющей инициативе по развитию потенциала предстоит обеспечить привлечение соответствующих заинтересованных сторон к подготовке и предоставлению климатической продукции, проведению консультаций в отношении климатической информации и ее использованию, а также оказанию содействия в создании партнерств с организациями и лицами, охватывающими широкий диапазон необходимых знаний и опыта в области климатологии и секторальных потребностей. Развивающиеся страны, особенно наименее развитые страны, сталкиваются с серьезными трудностями в удовлетворении своих потребностей в климатическом обслуживании.

В настоящее время осуществляется деятельность по развитию потенциала, связанная с вопросами климата, однако она весьма разрознена и различается по своей направленности. Эта деятельность касается многих тем - от наращивания потенциала развивающихся стран для предоставления климатического обслуживания до совершенствования обслуживания, предназначенного для конкретных секторов, и расширения адаптационных возможностей конкретных целевых групп. Чего не хватает, так это общей стратегии, направленной на выявление серьезных пробелов в системе климатического обслуживания и систематическое использование ресурсов для ликвидации этих пробелов. В задачи Рамочной основы будет входить разработка стратегии для ликвидации этих пробелов с использованием пяти основных элементов, особенно Платформы взаимодействия с пользователями.

В частности, одной из проблем развивающихся стран является отсутствие руководящего материала по передовой практике или стандартных методов, разработанных в других местах, поскольку они сталкиваются с растущими потребностями в систематическом управлении рисками, а также с необходимостью обобщения информации из сезонных прогнозов и проекций изменения климата, пытаясь при этом решить проблему неполноты комплектов данных и справиться с трудностями, связанными с толкованием и

использованием данных. Несмотря на то, что в некоторых странах существуют устоявшиеся национальные стандарты, они имеют незначительный международный статус или вообще его не имеют. Кроме того, возникают определенные проблемы с корректировкой систем, используемых секторами, с учетом возможных будущих изменений климата. В некоторых случаях существующий метод можно легко скорректировать с учетом текущих тенденций и проекций, однако в том, что касается более долгосрочного планирования, то хорошо разработанных методов, которые можно с уверенностью использовать в планировании долгосрочных мер по адаптации, практически нет.

3.2.2 Пробелы в существующих научно-технических возможностях

Выгоды для различных секторов будут реализованы, только если базовые системы, которые производят климатические данные и продукцию и предоставляют их пользователям, являются достаточно мощными. Во всех частях климатической системы имеются области, которые нуждаются в совершенствовании. Основная проблема заключается в оценке и сопоставлении пробелов в цепочках данных и последующем расширении исследовательской деятельности для решения междисциплинарных проблем. И, наконец, необходимо усовершенствовать или разработать механизмы совместного предоставления данных и продукции секторам.

Системы наблюдений и мониторинга

Климатические наблюдения включают наблюдения *in situ* за состоянием поверхности суши, океанов и атмосферы, при этом все чаще используются автоматические системы наблюдений. В последние десятилетия спутниковые данные внесли весьма существенный вклад в комплекты климатических данных и представляют собой единственную возможность для глобального охвата некоторых параметров.

Подобные долгосрочные наблюдения (которые также включают гидросферу, биосферу и криосферу) играют чрезвычайно важную роль, составляя основу для мониторинга климата, изменчивости и изменения климата, для оценки эффективности политики, направленной на адаптацию к изменению климата, для климатических исследований и для представления информации об исходных условиях для моделей предсказания климата (и их валидации). Следует проводить оценку существующих систем климатического мониторинга на предмет их способности к достижению целей Рамочной основы.

Для оказания поддержки климатическому обслуживанию записи климатических данных следует обобщать в стандартизированных форматах, архивировать в доступных электронных форматах, подвергать процедуре менеджмента качества, включая контроль качества (в идеальном варианте – включая проверку однородности и обеспечение однородности). Эти записи должны сопровождаться метаданными с описанием истории площадки наблюдений, методологии и приборного обеспечения наблюдений, использованных на этой площадке в течение ее срока службы, истории калибровки и любых изменений окружающей среды в местах вокруг площадки. Эти метаданные необходимы для обеспечения того, чтобы эти данные были, по возможности, максимально полными, не имели серьезных пробелов, были пригодны для определенной цели, были однородными и легкодоступными.

Несмотря на достаточное наличие в некоторых регионах всеобъемлющих комплектов климатических данных, имеются недостатки, связанные с некоторыми аспектами наблюдательных сетей. Эти пробелы негативно сказываются на понимании и предсказании регионального климата, а также влияют на мониторинг изменения климата, который должен быть непрерывным, последовательным и долгосрочным. Эти недостатки можно обобщить следующим образом:

- в некоторых регионах проводится недостаточно наблюдений, и отсутствуют наблюдения за некоторыми ключевыми климатическими элементами;
- существуют существенные недостатки, связанные с качеством, частотой, надежностью и точностью информации, поступающей от многих станций в национальные и международные центры, при этом некоторые станции не функционируют;
- существуют проблемы, связанные с объединением данных дистанционного зондирования с комплектами более традиционных климатических данных;
- отсутствует информация об изменениях в приборном обеспечении (как в физическом, так и в процессуальном смысле) и о местоположении («метаданные»), что важно для корректировки в соответствии с любыми искусственными изменениями в климатических измерениях (включая воздействия городской среды);
- некоторые наблюдения (например, за поверхностью суши, океанами или со спутников) отчасти финансируются за счет средств на исследования, и эта деятельность еще не перенесена на более постоянную оперативную основу и не связана с существующими информационными системами климатического обслуживания;
- мониторинг климата из космоса пока еще не имеет согласованную на международном уровне архитектуру, несмотря на предпринимаемые усилия в этом направлении;
- спутниковые наблюдения характеризуются ограничениями, такими как оценка дождевых осадков;
- уровень наблюдений за глубинами океана до сих пор остается неудовлетворительным;
- имеются пробелы в исторических климатических наблюдениях в результате влияния таких факторов, как несогласованные наблюдения, утрата записей, устаревшие системы записи или форматы и неадекватное техническое обслуживание наблюдательных систем. Необходимо повысить качество этих исторических записей посредством применения таких методов, как оцифровка, спасение данных и обеспечение однородности данных;
- существует необходимость в усовершенствованном повторном анализе и комплектах данных на сетке, особенно для районов со скудными данными;
- для обеспечения всего потенциала климатического обслуживания и получения выгод от его использования климатическую информацию необходимо объединять с другими комплектами научных данных, таких как экологические, биологические и геоматические данные;
- для обеспечения надежности, точности и временной однородности данных наблюдений, как того требует климатическое обслуживание, требования к автоматическим системам наблюдений должны включать сбор, передачу и комплектование данных в соответствии с международными стандартами качества. Кроме того, эти системы должны иметь срок службы, соответствующий потребностям климатологии, и учитывать требования к долгосрочному мониторингу климата.

Помимо сбора климатических данных для предоставления полного комплекта климатического обслуживания требуется доступ к социально-экономическим данным, чтобы можно было лучше понимать климатические воздействия и уязвимость, а также тенденции в антропогенных факторах, которые влияют на изменение климата. К типам данных, которые будут представлять интерес, относятся данные о населении, здравоохранении, сельском хозяйстве, транспортных перевозках, энергетике, туризме, водных ресурсах, уровне моря и ледниках. Например, тем, кто занимается вопросами уменьшения опасности бедствий, требуются обширные социально-экономические данные для того, чтобы они могли комбинировать их с климатическими данными для понимания воздействий экстремальных

явлений и реагирования на них. Как предусмотрено принципом 6 в разделе 1.4, обмен такими данными будет являться прерогативой национальной политики стран-членов.

Комплекты метеорологических данных других учреждений и систем и сетей добровольных наблюдений должны быть включены в разработку местного климатического обслуживания там, где стандартные сети наблюдений Всемирной Метеорологической Организации не доступны. Национальные метеорологические и гидрологические службы должны выполнять координирующую роль в обеспечении того, чтобы требования и стандарты качества данных и управления комплектами данных были соблюдены.

Существует очевидная и срочная потребность в более тесном сотрудничестве и координации действий между климатологами и экспертами в социально-экономических областях для определения характера, качества и источников требуемых данных и для повышения доступности и качества социально-экономической информации, которая необходима на национальном уровне, при условии соблюдения в любое время требований национальной политики в отношении доступа к данным. Примером того, где это было сделано, является Специальный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) об управлении рисками, связанными с экстремальными явлениями и бедствиями, в целях содействия адаптации к изменению климата. Необходимо обеспечивать беспрепятственный междисциплинарный обмен данными, стирающий географические границы, чтобы исследователь мог лучше понимать эти взаимосвязи, способствуя принятию более обоснованных решений. В прошлом междисциплинарный обмен данными вызывал затруднения.

Исследования, моделирование и предсказание

Наблюдается значительный прогресс в улучшении нашего понимания различных сложных и взаимосвязанных компонентов системы Земля, включая физические, химические, биологические и социально-экономические факторы. Также достигнут прогресс в улучшении нашего понимания роли, которую различные факторы играют в климатической системе Земли, включая выбросы парниковых газов, солнечную активность и естественные колебания климата, такие как колебания, связанные с Эль-Ниньо/Южное колебание.

Наряду с улучшением понимания климатической системы имели место существенные достижения в совершенствовании численных моделей погоды и климата, позволяющие делать полезные сезонные предсказания, особенно для тропических районов. Усовершенствованные модели также позволили предпринять попытки к подготовке десятилетних предсказаний и проекций изменения климата, а также достичь прогресса в области предоставления региональной климатической информации. Усовершенствованное моделирование также привело к улучшению климатического мониторинга благодаря использованию методов повторного анализа (которые также упростили «ретроспективные» эксперименты). Текущие и будущие инвестиции в научные исследования, в сочетании с разработками в области вычислительных технологий, должны привести к дальнейшему улучшению нашего понимания климатической системы и наших возможностей для подготовки более точных предсказаний и проекций ее будущего состояния в региональном и более мелком пространственном масштабах. Традиционно климатические предсказания и проекции осуществлялись в рамках научно-исследовательской деятельности, и работа над тем, чтобы сделать их оперативными, является относительно новой и требует больших усилий и координации.

Помимо текущих исследований климатических процессов, понимания и предсказания изменений климата в сезонном и ежегодном временных масштабах, проекций изменения климата и совершенствования исторических комплектов данных, имеются существенные пробелы, которые необходимо ликвидировать путем проведения исследований, с тем чтобы

обеспечить возможность для более эффективного процесса принятия решений благодаря использованию климатического обслуживания. Эти пробелы включают:

- требуется совершенствование нашего понимания того, каким образом климат влияет на население и сектора, и обеспечение того, чтобы выгоды от достижений в области климатологии можно было преобразовывать в практические выгоды для пользователей. В срочном порядке должны быть предприняты усилия по ликвидации разрыва между потенциалом науки и его практическим применением;
- существует срочная необходимость в проведении междисциплинарных коллективных исследований специалистами, исследователями, лицами, принимающими решения, и специалистами-практиками в секторах, подверженных влиянию климата;
- требуется улучшить процесс междисциплинарного обмена данными, который являлся в прошлом препятствием для междисциплинарных исследований;
- существует срочная необходимость в создании научно-исследовательского потенциала в развивающихся странах для проведения столь необходимых исследований воздействий, вызванных изменчивостью и изменением климата, поскольку значительный объем связанных с климатом исследований осуществляется в настоящее время в развитых странах. Нарращивание научно-исследовательского потенциала в развивающихся странах мира будет иметь существенное значение для содействия национальным исследованиям и для преобразования результатов исследований, полученных в других местах, в соответствующее обслуживание на национальном и местном уровнях. К числу мер, имеющих чрезвычайно важное значение для ликвидации этого пробела, относится более активное сотрудничество между научно-исследовательскими учреждениями развитых и развивающихся стран, наряду с увеличением инвестиций в региональные климатические центры, имеющие возможности для проведения исследований;
- особенно необходимы исследования, посвященные разработке моделей десятилетнего предсказания климата, учитывая тот факт, что это отражает ключевой горизонт планирования в процессе принятия решений. Десятилетнее предсказание является относительно новой областью научного развития, которая извлечет большую выгоду в связи с увеличением доступности долгосрочных и высококачественных временных рядов климатических данных;
- серьезной научно-технической проблемой является повышение пространственной и временной детализации информации, но благодаря этому совершенствованию может быть внесен значительный вклад в эффективный процесс принятия решений;
- улучшение нашего понимания корреляционных связей, например, того как изменения в полярных регионах влияют на климат на глобальном и региональном уровнях.

Серьезной проблемой является количественное определение и уменьшение неопределенностей в предсказаниях, а также предоставление соответствующих свидетельств их правильности для принятия решений. Несмотря на очевидность повышения точности предсказаний, они начинаются с низкого уровня и характеризуются высокой степенью неопределенности, результатом чего является конечная продукция, сформулированная в вероятностных терминах. Вероятностную и неопределенную информацию часто очень трудно сообщать и использовать, поскольку требуется немало исследований и опыта для извлечения из нее любых ценных сведений. В этой связи необходимы исследования, направленные на совершенствование способа сообщения вероятностной информации пользователям и лицам, принимающим решения. Может быть извлечена польза из опыта сообществ пользователей в области применения краткосрочных прогнозов погоды, выраженных в вероятностных терминах. При работе с пользователями следует учитывать управление ожиданиями относительно неопределенностей прогнозирования.

Что касается глобального потенциала, то здесь существует необходимость значительного увеличения вычислительной мощности, которой обладают мировые метеорологические и климатические центры, с целью ускорения прогресса в совершенствовании климатических предсказаний. Всемирный саммит по моделированию и прогнозированию климата в 2008 г. рекомендовал создавать вычислительные системы, ориентированные на климат, которые, по меньшей мере, в тысячу раз мощнее существующих систем, однако проблема нехватки потенциала до сих пор не решена должным образом. Требуется также обеспечение достаточных мощностей для компьютерного хранения и компьютерной связи в поддержку моделирования.

Информационная система климатического обслуживания

Существует много элементов полностью работоспособной Информационной системы климатического обслуживания, таких как центры, которые обрабатывают данные, осуществляют прогон прогностических моделей, а также производят и предоставляют климатическую продукцию в интересах пользователей. Глобальные элементы Информационной системы климатического обслуживания относительно хорошо разработаны, а региональные элементы вводятся в эксплуатацию только сейчас, в то время как на национальном уровне наблюдается сильное неравенство имеющихся возможностей - от отсутствия или наличия минимальных возможностей до наличия самых современных систем.

Что касается механизмов обмена, сообщения и распространения климатических данных и продукции, то требуемые технологии, имеющиеся для обмена климатическими данными и информацией (включая Интернет и мобильную телесвязь), совершенствуются быстрыми темпами и эксплуатируются, например, через Информационную систему Всемирной Метеорологической Организации. Мобильная телесвязь и Интернет стали полезными инструментами для обеспечения более широкого доступа ко многим видам данных, продукции и обслуживания.

Недостатки комплексной Информационной системы климатического обслуживания можно обобщить следующим образом:

- потенциал для обработки данных, прогона и/или использования прогностических моделей, а также подготовки и предоставления климатической продукции в интересах пользователей является разнородным и зависит от той или иной страны и того или иного региона. В настоящее время значительное число стран могут предоставлять только самое минимальное климатическое обслуживание или вообще не могут его предоставлять. Кроме того, пользователям часто не хватает времени, знаний и опыта и вычислительных ресурсов для доступа к большим объемам данных климатических моделей, и соответственно доступ к информации необходимо улучшить;
- крайне необходимы, особенно в развивающихся странах, новейшие методы и средства управления климатическими данными, их анализа и распространения (как аппаратные, так и программные), а также соответствующее обучение их использованию; эти методы и средства необходимо приспособлять к приоритетным потребностям пользователей в национальном и местном масштабах и поддерживать за счет активного сотрудничества между поставщиками и пользователями;
- в некоторых регионах мира, особенно в развивающихся странах, имеются весьма существенные недостатки в осуществлении и эксплуатации систем передачи данных. Эти недостатки необходимо устранить;
- имеет место недостаточное предоставление удобных для пользователей видов продукции и обслуживания, которые разработаны специально для удовлетворения потребностей пользователей. Одним из примеров является отсутствие стандартизированных форматов. Существуют многочисленные источники

климатической информации об одном и том же явлении, и продукция комплектуется разными способами, из-за чего пользователям трудно сравнивать и сопоставлять эту продукцию и давать свои собственные оценки ключевым сообщениям, с тем чтобы эти сообщения можно было включать в процесс принятия ими решений;

- методы, используемые для сообщения о неопределенностях, связанных с климатической продукцией (методы, которые исключительно важны для управления климатическими рисками) часто недостаточно хорошо разработаны;
- ограничения, введенные согласно требованиям национальной или институциональной политики, могут сказаться на доступе ко многим комплектам данных и продукции, необходимых для климатического обслуживания.

Проблема ограничительной политики в области данных была озвучена, например, Группой по наблюдениям за Землей и Шестнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом. На своей шестидесятой четвертой сессии Исполнительный Совет Всемирной Метеорологической Организации учредил целевую группу для изучения данной проблемы. Этот вопрос должен рассматриваться правительствами и межправительственными учреждениями для обеспечения того, чтобы климатическое обслуживание включало все важнейшие данные и продукцию и эффективным образом способствовало защите жизни и имущества, а также благополучию всех стран, учитывая при этом проблемы безопасности и другие проблемы национального суверенитета.

3.3 СВЯЗИ НА ГЛОБАЛЬНОМ, РЕГИОНАЛЬНОМ И НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

В процессе осуществления Рамочной основы будет поддерживаться и поощряться эффективное сотрудничество с глобальными, региональными и национальными заинтересованными сторонами и инициативами. Будет осуществляться взаимодействие и обмен информацией между этими тремя уровнями, как это описано ниже (национальный уровень также охватывает поднациональный уровень). На рисунке 3.1 представлено резюме того, каким образом компоненты будут функционировать на этих трех уровнях.

На глобальном уровне Рамочная основа будет сосредоточена на определении глобальных целей, потребностей и крупномасштабных видов деятельности, необходимых для успешного осуществления Рамочной основы. Партнеры Рамочной основы будут определять и координировать сбор продукции глобального климатического мониторинга, предсказаний и проекций, а также других необходимых данных и продукции в приоритетных областях, обмен ими и их предоставление. На этом уровне будут определяться направления будущих междисциплинарных исследований. Всемирная Метеорологическая Организация и соответствующие партнеры будут продолжать координировать и поддерживать надлежащий обмен данными и архивирование данных, а также основные инициативы в области развития потенциала, и будут устанавливать и поддерживать стандарты и протоколы применительно к качеству и форматам всех комплектов данных. Лица, занимающиеся осуществлением Рамочной основы, будут строить свою работу на существующих глобальных, региональных и национальных механизмах распространения, имеющихся у каждого партнера, для передачи комплектов данных и обмена ими в трансграничном, а также в междисциплинарном контексте. Например, Всемирная Метеорологическая Организация будет предоставлять свои глобальные центры подготовки долгосрочных прогнозов для получения и обработки климатических данных, подготовленных на национальном уровне. После этого они будут передавать данные и продукцию климатического прогнозирования региональным климатическим центрам и национальным метеорологическим и гидрологическим службам, чтобы эти центры могли включать их в свои климатические прогнозы и, таким образом, предоставлять более эффективное климатическое обслуживание на региональном и национальном уровнях. Всемирная организация здравоохранения с помощью своих глобальных и региональных бюро будет проводить дополнительную работу по сбору, обобщению и предоставлению данных национальным министерствам здравоохранения и в обратном порядке.

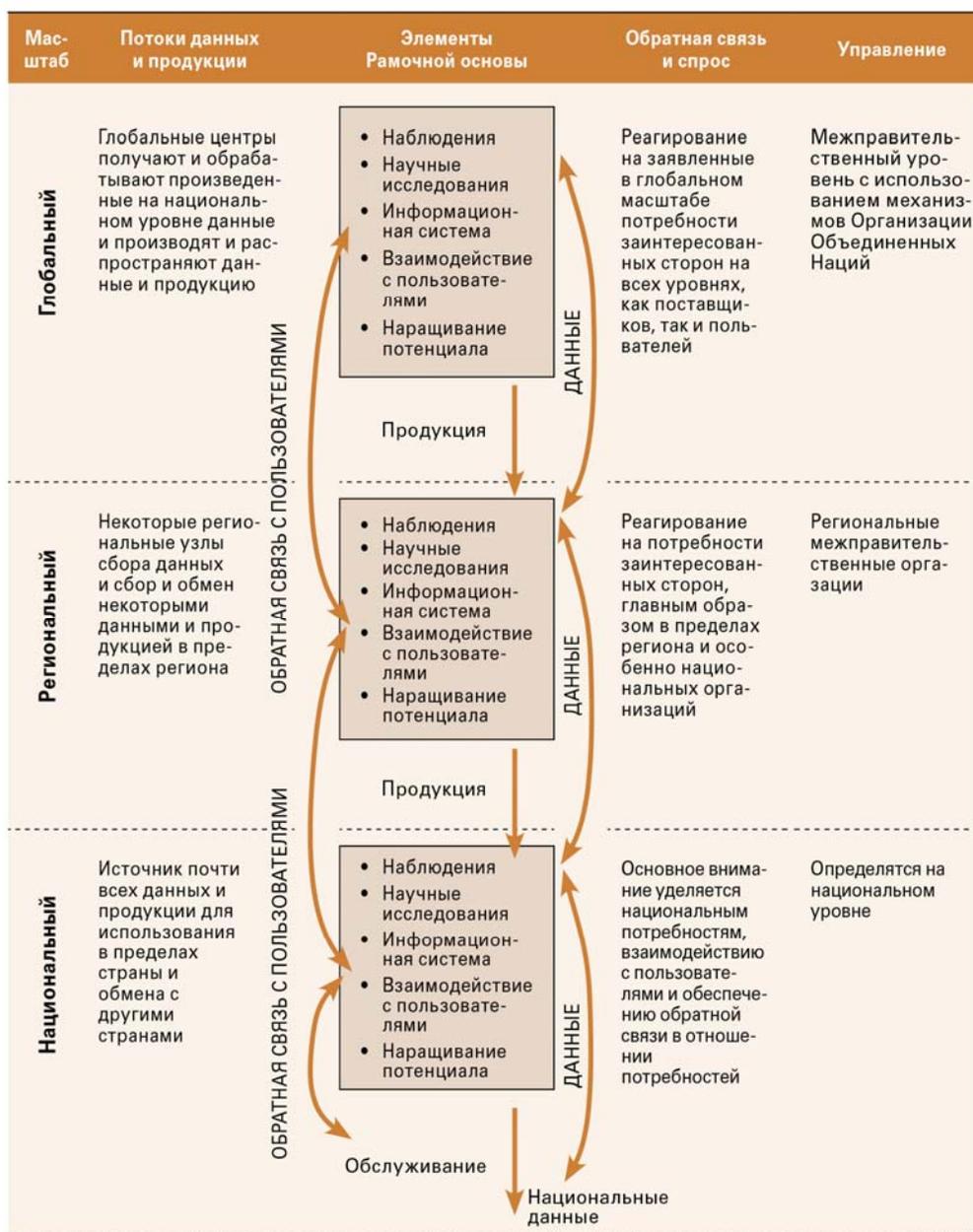


Рисунок 3.1. Схематическое изображение глобального, регионального и национального компонентов Рамочной основы

На региональном уровне Рамочная основа будет поддерживать многосторонние усилия, направленные на удовлетворение региональных потребностей посредством обмена знаниями и данными, развития инфраструктуры, проведения исследований, подготовки кадров и предоставления обслуживания на региональном уровне для удовлетворения согласованных требований. Примерами подобных региональных (межрегиональных) применений являются трансграничные речные бассейны, трансграничные сельскохозяйственные потребности и проблемы здравоохранения, а также крупномасштабные бедствия, когда зачастую одна страна сама не способна решить эти проблемы, но это можно сделать благодаря согласованным региональным усилиям.

Такие учреждения, как новые или уже существующие региональные климатические центры, будут играть центральную роль в предоставлении климатической информации и климатического обслуживания. Реально существующая структура региональных климатических центров будет различаться в зависимости от конкретных интересов и конкретных потребностей каждого региона. В число возможностей входит централизованное и автономное многофункциональное учреждение в данном регионе. В качестве альтернативы может существовать сеть учреждений, имеющих различные функции, распределенные между ними. В случаях, если национальные структуры в данное время не функционируют и если они необходимы и запрашиваются национальными метеорологическими и гидрологическими службами, региональные климатические центры могли бы предоставлять временное климатическое обслуживание и/или продукцию для распространения в национальном масштабе. Как было упомянуто в главе 2, конкретным примером существующей региональной деятельности во многих районах земного шара являются региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата. На этих форумах собираются вместе самые разнообразные заинтересованные стороны, участвующие в предоставлении сезонных прогнозов, и готовится согласованная «консенсусная» ориентировочная продукция для данного региона. Эти форумы обслуживают более половины населения мира, которое в основном проживает в развивающихся странах. Некоторые из этих форумов начинают готовить сезонные ориентировочные прогнозы в сотрудничестве с такими организациями, как Сеть систем заблаговременных предупреждений о наступлении голода, и выпускают информацию, которая в большей степени подходит для принятия решений.

На национальном уровне Рамочная основа будет разрабатываться и координироваться каждым национальным правительством и будет сконцентрирована на обеспечении того, чтобы все участники могли заявить о своих потребностях и требованиях в целях успешного осуществления климатического обслуживания, которое служит интересам населения данной страны. Для осуществления потребуются обеспечение доступа к данным и информационной продукции, подготовка информации в соответствии с потребностями пользователей, содействие регулярному и эффективному использованию информации в сфере планирования и менеджмента, а также развитие устойчивого потенциала в этих областях. Предоставляемое обслуживание будет основываться, в максимально возможной степени, на национальном источнике авторитетной климатической информации для данной страны, с тем чтобы свести к минимуму неточности и несоответствия, которые могут возникнуть из-за существования многочисленных национальных источников климатической информации.

Национальные метеорологические и гидрологические службы/национальные климатические центры будут добровольно поддерживать предоставление климатического обслуживания своим аналогичным региональным организациям, используя климатическую информацию, предоставляемую региональными и глобальными климатическими центрами, и тесно взаимодействуя с другими основными национальными поставщиками гидрографического, океанографического и морского обслуживания. Лица, занимающиеся осуществлением Рамочной основы, будут оказывать поддержку национальным поставщикам обслуживания в подготовке национальных данных и продукции. Эти национальные поставщики обслуживания смогут предоставлять информацию на местном уровне, что во многих странах будет являться заметным достижением по сравнению с их имеющимися возможностями. Именно на национальном и поднациональном уровнях потребности пользователей будут определяться наиболее четко, и это взаимодействие с пользователями будет являться главным компонентом того фундамента, на котором строится Рамочная основа.

Хотя в данном документе обсуждается Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания, вариантом для рассмотрения могли бы стать рамочные основы для климатического обслуживания на региональном и национальном уровнях.

При выполнении задач Рамочной основы особое внимание следует уделять ряду вопросов менеджмента. Одним из них является потребность в технических знаниях и опыте. При осуществлении Рамочной основы потребуются полноценная поддержка ряда технических экспертов, представляющих и сообщества пользователей, и сообщества поставщиков, для поддержания и совершенствования ее деятельности в целях выполнения указанных задач.

Многие правительства уже выделяют значительные ресурсы на поддержание и развитие функций климатического обслуживания, причем не только в национальном масштабе, но и посредством подготовки климатической продукции в глобальном и региональном масштабах. Следует отметить, что правительства способствовали обеспечению доступности такой глобальной и региональной продукции на благо других стран в соответствии с более широкими интересами глобального сообщества, которое испытывает общую озабоченность в отношении климата. Одна из задач осуществления Рамочной основы заключается в демонстрации ценного значения этих усилий и в дальнейшем увеличении их ценности посредством содействия их глобальной координации. Сделав небольшой дополнительный вклад в Рамочную основу, можно получить существенные национальные выгоды. Сбор данных в соответствии с согласованными стандартами, наращивание регионального потенциала в ряде чувствительных к климату секторов и обмен данными, знаниями и опытом в региональном и глобальном масштабах – все это виды деятельности, которые пользуются широкой поддержкой и совершенствуются благодаря участию правительств в Рамочной основе. В этой связи ключевым элементом плана работы должна быть стабильная постоянно действующая программа, предусматривающая привлечение всех правительств к дальнейшему участию в деятельности по осуществлению Рамочной основы и ее поддержанию.

Хотя страны отличаются друг от друга с точки зрения разнообразия их ситуаций и потребностей, связанных с климатом, они, тем не менее, имеют многие общие характеристики. Рамочная основа будет постоянно проводить широкий обзор потребностей как развитых, так и развивающихся стран, и будет активным образом создавать возможности для того, чтобы все страны могли взаимодействовать и совместно использовать информацию, знания и опыт.

4. ПРИОРИТЕТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

4.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ

Осуществление Рамочной основы будет обеспечиваться посредством следующих действий:

1. Создание руководящего и управленческого потенциала для продвижения Рамочной основы, включая создание структур, необходимых для координации технической работы Рамочной основы и мониторинга ее успеха;
2. Определение целей и задач, направленных на устранение существующих недостатков в предоставлении климатического обслуживания в приоритетных областях;
3. Разработка и успешное осуществление ряда проектов, направленных на устранение ключевых недостатков в предоставлении климатического обслуживания, обеспечение его своевременности, надежности, полезности, надлежащего сообщения и простого понимания. В течение первых двух лет осуществления Рамочной основы приоритетное внимание будет уделяться ряду высокоприоритетных проектов (рассматриваются в разделе 4.5), создающих возможности для предоставления климатического обслуживания, удовлетворяющего потребности уязвимых к климату сообществ, главным образом в развивающихся странах мира. Эти проекты первого приоритета будут сосредоточены на наращивании потенциала уязвимых к климату

развивающихся стран для обеспечения устойчивого предоставления климатического обслуживания;

4. Развитие национального и регионального потенциала для обеспечения осуществления и интеграции новых инициатив в появляющихся областях и приоритетных секторах;
5. Содействие всем странам и партнерам Рамочной основы в принятии мер, направленных на устранение пробелов и выполнение приоритетных задач, определенных в этом плане, его приложениях и образцах, и в регистрации этих мер в централизованном каталоге мер. Это будет способствовать принятию своевременных мер в соответствии с национальными и секторальными приоритетами и обмену накопленным опытом между участниками. Это также обеспечит стабильность Рамочной основы в ближайшей перспективе, а также формулирование приоритетных задач в процессе консультаций и дальнейшее развитие сетей специалистов-практиков.

4.2 ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ И ИХ РОЛЬ НА ГЛОБАЛЬНОМ, РЕГИОНАЛЬНОМ И НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

По мере осуществления необходимо будет лучше понимать и использовать потребности, мотивы и возможности заинтересованных сторон для формирования эффективной постоянно действующей Рамочной основы. Важное значение будет иметь развитие и поддержание эффективных отношений между пользователями и поставщиками и их расширение для включения таких посредников, как специалисты-практики, учреждения и департаменты в конкретных секторах. Потребуется участие заинтересованных сторон из сообществ пользователей, поставщиков, финансирующих органов и посредников, при этом все они могли бы иметь отношение к одному или нескольким уровням (глобальный, региональный и национальный).

Участие заинтересованных сторон, представляющих как сообщество пользователей, так и сообщество поставщиков, будет иметь существенное значение для формирования Платформы взаимодействия с пользователями и Информационной системы климатического обслуживания, чтобы сообщество пользователей участвовали вместе с поставщиками информации в формулировании потребностей пользователей. Это участие необходимо также для того, чтобы пользователи понимали, какая климатическая информация имеется в наличии, и учились правильно ее толковать, учитывая при этом лежащие в ее основе допущения и ограничения. То же самое касается посредников, ликвидирующих разрыв между экспертными знаниями и эффективным практическим применением, способствуя потоку климатической информации.

Потребности пользователей часто охватывают временные масштабы и погоды, и климата, и поэтому, по всей вероятности, можно будет получить значительные выгоды и обеспечить согласованность усилий в развитии и предоставлении обслуживания на постоянной основе и в различных временных масштабах. Уже существуют эффективные партнерства между некоторыми поставщиками (как правило, но не обязательно национальными метеорологическими и гидрологическими службами) и пользователями метеорологического обслуживания, и надо всячески содействовать развитию таких партнерств в интересах климатического обслуживания.

Необходимо будет создавать партнерства в развитых и развивающихся странах, а также между ними и между самими развивающимися странами. Необходимо укреплять партнерские отношения с объединениями организаций или другими многосторонними механизмами для создания эффективных междисциплинарных рабочих систем.

Хотя центральную роль в управлении Рамочной основой будут играть правительства, для того чтобы она была успешной, необходимо будет также привлекать другие заинтересованные стороны.

4.2.1 Заинтересованные стороны на глобальном уровне

Заинтересованные стороны на глобальном уровне представляют чувствительные к климату сектора и группы пользователей. В отношении многочисленных международных программ они представляют глобальное сообщество в разработке и предоставлении составных частей климатического обслуживания, таких как исследования, моделирование, предсказание и наблюдения. Эти заинтересованные стороны должны будут играть определенную роль в осуществлении Рамочной основы, будь то участие в Платформе взаимодействия с пользователями и ее разработка, предоставление информации для разработки и подготовки продукции предсказания глобального климата и обмена данными, и/или участие в основных инициативах, направленных на развитие потенциала, и в установлении стандартов.

На глобальном уровне заинтересованные стороны можно в целом разделить на следующие категории:

- специализированные учреждения и программы Организации Объединенных Наций, в частности участвующие в деятельности, связанной с приоритетными областями Рамочной основы;
- многосторонние банки развития, которые являются важными партнерами, поддерживающими правительства во всем мире в достижении национальных приоритетов, а также в создании банков знаний;
- финансирующие органы и доноры, которые часто являются важными участниками на глобальном уровне;
- международные и межправительственные организации, участвующие в разработке и предоставлении климатического обслуживания, а в некоторых случаях – инвестировании в него;
- международные программы, межучрежденческие программы и международные соглашения, связанные с климатическим обслуживанием и приоритетными областями Рамочной основы;
- пользователи, имеющие глобальные интересы, такие как международные компании, представительные органы промышленности и неправительственные организации. Некоторые из них могут выступать в качестве посредников, передающих информацию, например организации по оказанию гуманитарной помощи и помощи при бедствиях, передающие рекомендации и предупреждения пользователям;
- глобальные поставщики климатического обслуживания.

4.2.2 Заинтересованные стороны на региональном уровне

Региональный уровень будет иметь особенно важное значение для развития потенциала и создания возможностей, которые выходят за рамки ресурсов отдельных стран. Региональным ассоциациям Всемирной Метеорологической Организации следует содействовать осуществлению Рамочной основы, создавая региональные климатические центры, региональные учебные центры и другие соответствующие региональные центры и взаимодействуя с ними, а также расширяя возможности для сотрудничества на региональном/субрегиональном уровнях. Им следует помогать определять потребности пользователей, находить экспертов для оказания помощи в деятельности по осуществлению и оказывать поддержку в реализации проектов по осуществлению. Климатическое обслуживание предоставляется на национальном и субнациональном/местном уровнях, а также на наднациональном уровне, и необходимо повышать потенциал национальных метеорологических и гидрологических служб и других организаций для выполнения координационных и оперативных функций. Такое улучшение может быть достигнуто благодаря обеспечению тесной связи между региональным и национальным уровнями в целях удовлетворения потребностей пользователей.

На региональном уровне заинтересованные стороны можно в целом классифицировать следующим образом, хотя некоторые заинтересованные стороны подпадают под несколько категорий:

- региональные инициативы, включая региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата (описаны в главах 3 и 5);
- многосторонние и региональные банки развития, которые являются важными партнерами в обеспечении региональных и национальных приоритетов, а также в создании банков знаний;
- финансирующие органы и доноры, которые часто являются также участниками региональной, а в некоторых случаях, национальной и глобальной деятельности;
- региональные и межрегиональные поставщики обслуживания, включая региональные климатические центры, региональные центры мониторинга засухи, организации частного сектора регионального масштаба и научные организации регионального масштаба;
- региональные ассоциации и региональные национальные группировки со специализированными функциями, включая региональные экономические группировки;
- региональные бюро, включая органы Организации Объединенных Наций по вопросам развития, а также региональные бюро учреждений по оказанию помощи, которые обеспечивают важное взаимодействие с пользователями и региональными специалистами-практиками.

4.2.3 Заинтересованные стороны на национальном уровне

Пользователи на национальном уровне могут получать информацию из целого ряда глобальных, региональных и национальных источников. Национальная метеорологическая и гидрологическая служба должна играть центральную роль (как это описано в разделе 4.2.4), а осуществление Рамочной основы должно усилить эту роль, а не ослабить ее.

Заинтересованные стороны, представляющие интересы как сообщества поставщиков, так и сообщества пользователей, должны играть важную роль в разработке и эксплуатации их собственных рамочных основ для климатического обслуживания на национальном уровне в координации с национальными правительствами. К числу заинтересованных сторон относятся:

- организации, предоставляющие климатическое обслуживание, в том числе национальные метеорологические и гидрологические службы, а также другие научно-исследовательские институты, выходящие за пределы метеорологического сообщества и включающие основных поставщиков гидрографического, океанографического и морского обслуживания там, где они есть;
- национальные платформы для уменьшения опасности бедствий или другие аналогичные координационные механизмы и другие национальные учреждения, например, занимающиеся вопросами сельского хозяйства, здравоохранения, прибрежной и морской зоны, водных ресурсов, лесного хозяйства, космоса, энергетики и окружающей среды;
- местные правительства и национальные комитеты по проблемам, связанным с климатом;
- организации частного сектора, которые, вероятно, будут являться как поставщиками, так и потребителями климатического обслуживания во многих странах;
- неправительственные организации, национальные общества и общинные организации;
- широкая общественность.

Одна из проблем, существующих на национальном уровне (и в определенной степени на региональном и глобальном уровнях), заключается в том, как лучше всего обеспечить предоставление обоснованных достоверных рекомендаций лицам, принимающим решения на национальном уровне. Глобальная и региональная продукция может использоваться для дополнения и обоснования национальных рекомендаций, однако существует вероятность подготовки необоснованных рекомендаций на национальном уровне в том случае, если подобная продукция предоставляется непосредственно национальным пользователям. Любая структура, действующая на национальном уровне, извлечет пользу из применения глобальной и региональной продукции при предоставлении обоснованных достоверных рекомендаций, на основе которых может предоставляться обслуживание. Имеются также проблемы, связанные с укреплением связей между национальными метеорологическими и гидрологическими службами и национальными центрами исследований климата там, где они есть, с целью эффективного включения новых научно-исследовательских разработок в оперативную Информационную систему климатического обслуживания. Подобным образом, развитие и осуществление взаимодействия с пользователями будет в значительной степени зависеть от соответствующих сообществ специалистов-практиков, а также от центральной роли национальных метеорологических и гидрологических служб. Для предоставления соответствующего климатического обслуживания необходимо развивать партнерские связи с соответствующими посредническими организациями и специализированными секторальными учреждениями. Национальные форумы по ориентировочным прогнозам климата (которые рассматриваются в приложении «Развитие потенциала») способствуют подготовке «консенсусных» прогнозов и развитию взаимодействия между пользователями и поставщиками климатического обслуживания на региональном и национальном уровнях.

Правительства будут играть центральную роль в управлении Рамочной основой и ее осуществлении на всех уровнях. Учитывая международные общественные интересы и государственное финансирование большей части климатической информации и обслуживания, успех Рамочной основы будет зависеть от высокой степени заинтересованности и поддержки правительств. Рамочные основы для климатического обслуживания на национальном уровне должны развиваться в контексте правительственных национальных планов адаптации, которые существуют во многих странах.

4.2.4 Роль национальных метеорологических и гидрологических служб на глобальном, региональном и национальном уровнях

В предыдущих разделах отмечается исключительно важная роль ряда заинтересованных сторон в разработке и осуществлении Рамочной основы. Национальные метеорологические и гидрологические службы имеют долгую историю и опыт предоставления метеорологической, климатической и гидрологической информации и, имея соответствующую поддержку, должны быть в состоянии предоставлять климатическое обслуживание на приемлемом уровне. В разной степени они занимаются сбором и распространением данных метеорологических наблюдений, обеспечивают взаимодействие на национальном уровне с глобальной системой связи для обмена метеорологической и климатологической информацией, осуществляют деятельность, направленную на повышение уровня нашего понимания погоды и климата, осуществляют мониторинг погоды и климата, предоставляют прогнозы, а также метеорологическое и климатическое обслуживание целому ряду пользователей для удовлетворения соответствующих национальных, региональных и глобальных потребностей.

Поэтому национальные метеорологические и гидрологические службы будут играть центральную роль на национальном, региональном, а иногда и на глобальном уровнях. Они будут взаимодействовать с другими организациями на этих разных уровнях, осуществляя координацию разработки и осуществления климатического обслуживания на национальном уровне при наличии соответствующей возможности.

Заявление Всемирной Метеорологической Организации о роли и функционировании национальных метеорологических и гидрологических служб в настоящее время пересматривается с целью более четкого отражения их исключительно важной роли в осуществлении и функционировании Рамочной основы. Будет подготовлен руководящий документ по рамочным основам для климатического обслуживания на национальном уровне, включающий описание технических требований к национальным метеорологическим и гидрологическим службам.

Опрос, проведенный среди стран – членов Всемирной Метеорологической Организации, показал, что более одной трети всех стран-членов в настоящее время не располагают необходимыми базовыми возможностями для предоставления климатического обслуживания, о чем говорится далее в приложении «Развитие потенциала». Развитие их потенциала будет являться ключевым фактором оказания помощи этим национальным метеорологическим и гидрологическим службам в выполнении обязанностей по координации предоставления климатического обслуживания их странам за счет расширения возможностей четырех основных элементов Рамочной основы и каждой из приоритетных областей. Следует отметить, что большинство национальных метеорологических и гидрологических служб все же располагают необходимыми базовыми возможностями, а несколько служб располагают возможностями в полном объеме для предоставления климатического обслуживания.

Информационная система климатического обслуживания будет строиться на основе опыта и производственных систем национальных метеорологических и гидрологических служб, а также других организаций в целях разработки продукции и предоставления обслуживания. Она будет использовать Информационную систему ВМО в качестве первичной базовой системы распространения данных. Национальные метеорологические и гидрологические службы имеют и эксплуатируют эффективную и обширную систему для сбора и совместного использования данных климатических наблюдений, а в некоторых случаях – также систему распространения климатических прогнозов. Осуществление Рамочной основы будет способствовать дальнейшему развитию возможностей мониторинга и наблюдений на всех уровнях – национальном, региональном и глобальном – благодаря работе с национальными службами, в частности в странах, которые не располагают необходимыми базовыми возможностями для предоставления климатического обслуживания. Климатические исследования уже проводятся некоторыми национальными метеорологическими и гидрологическими службами либо самостоятельно, либо в рамках эффективного сотрудничества с другими научно-исследовательскими учреждениями в их странах. В развивающихся странах будет продолжена активизация этих усилий.

4.3 ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТНЫЕ ЗАДАЧИ ПО КАЖДОЙ ПРИОРИТЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Каждая приоритетная область имеет разные потребности в климатическом обслуживании, соответствующем их собственным рабочим инструментам и моделям и удовлетворяющем потребности сообществ лиц, принимающих решения. Таким образом, главным условием успеха является наличие достаточной структурированности для определения точки пересечения интересов пользователей и поставщиков, а также достаточной гибкости для удовлетворения потребностей пользователей.

Здравоохранение

Существует возможность для улучшения здравоохранения посредством повышения устойчивости к климату официального сектора здравоохранения, а также секторов, оказывающих влияние на уровень здоровья, таких как водные ресурсы, сельское хозяйство и уменьшение опасности бедствий. Для этого необходимо удовлетворить неотложную потребность в ускоренном развитии и применении климатического обслуживания в поддержку процесса развития; это является необходимым шагом в направлении адаптации

к изменению климата. Сообщество специалистов здравоохранения представило пять ключевых рекомендаций на Всемирной климатической конференции-3, касающихся мер реагирования Рамочной основы в приоритетной области «Здравоохранение». В них содержится призыв к следующим действиям:

- полноценное участие сообщества общественного здравоохранения под руководством ВОЗ;
- развитие потенциала и представление доказательств в политических и практических целях посредством проведения исследований и подготовки кадров;
- инвестирование в платформу обслуживания населения для поощрения межсекторального взаимодействия и предоставление консультативного обслуживания сектору здравоохранения;
- совершенствование систем мониторинга и контроля состояния здоровья посредством совместного использования данных и информации, а также развития потенциала на всех уровнях для обеспечения самой элементарной адаптации общественного здравоохранения, особенно в наименее развитых странах;
- придание первостепенного значения разработке Рамочной основы, поскольку она связана с вопросами здравоохранения; разработка четкой структуры, а также привязка институциональных механизмов к результатам здравоохранения и ответственным участникам. Это должно выполняться за счет совместной деятельности существующих партнеров.

Таким образом, сектор здравоохранения определил четыре приоритетные области действий, которые необходимо укреплять:

- коммуникация и партнерства;
- исследования в области здравоохранения и климата;
- развитие потенциала;
- включение климатической информации в деятельность системы здравоохранения.

Главным приоритетом и первым шагом для всемирного сообщества специалистов здравоохранения будет оценка существующих примеров передового опыта, укрепление действующих партнерств и инвестирование в научные исследования для улучшения понимания влияния климата на результаты здравоохранения.

Водные ресурсы

Сообщества специалистов в области водных ресурсов призывают к решению следующих приоритетных задач:

- подход, ориентированный на развитие, а не на изучение климата, на основе потребностей водного сектора;
- осуществление с помощью существующих программ, которые могут быть адаптированы в соответствии с потребностями;
- применение сочетания нисходящего («сверху вниз») и восходящего («снизу вверх») подходов для повышения устойчивости водохозяйственной деятельности к воздействиям климата;
- уделение внимания совместным программам, касающимся управления паводками и борьбы с засухой;
- расширение партнерств;
- развитие национальных координационных структур, имеющих особенно важное значение для функционирования системы взаимодействия с пользователями;

- установление четко определенных горизонтальных связей между пятью основными элементами. Образец «Водные ресурсы» показывает, что границы в, частности, между основными элементами «Платформа взаимодействия с пользователями» и «Развитие потенциала» должны быть неразрывными.

Сельское хозяйство и продовольственная безопасность

Сообщества специалистов в области сельского хозяйства и продовольственной безопасности призывают к решению следующих приоритетных задач:

- развитие потенциала в области руководства и менеджмента, необходимого для обеспечения должного управления климатическими рисками и ресурсами для сельского хозяйства, животноводства и рыболовства;
- определение потребностей в климатической информации пользователей из таких секторов, как сельское хозяйство, животноводство и рыболовство;
- предоставление технической поддержки для проведения исследований, развития потенциала, коммуникаций, а также оперативных функций в таких секторах, как сельское хозяйство, животноводство и рыболовство;
- коммуникация и информационно-пропагандистская деятельность, способствующие эффективному использованию климатической информации в политике в сфере обеспечения продовольственной безопасности, исследованиях и практической работе с обеспечением обратной связи с пользователями.

Уменьшение опасности бедствий

Сообщества специалистов в области уменьшения опасности бедствий призывают к решению следующих приоритетных задач:

- наращивание потенциала для уменьшения опасности бедствий: обучение пользователей и поставщиков климатической информации совершенствованию процесса коммуникации;
- создание институциональных/политических условий: обеспечение включения компонента климатической информации в региональные и национальные механизмы уменьшения опасности бедствий;
- установление стандартов и мониторинг прогресса в области предоставления климатического обслуживания, в том числе посредством инструмента мониторинга Хиогской рамочной программы;
- заблаговременное предупреждение и готовность: взаимодействие с учреждениями и местными властями, осуществляющими деятельность по обеспечению готовности к бедствиям и ликвидации их последствий;
- взаимодействие на местном уровне: по линии организаций, действующих на уровне сообществ, и организаций гражданского общества, таких как Общества Красного Креста и Красного Полумесяца;
- информационно-пропагандистская деятельность/СМИ: например, обучение СМИ;
- координация глобальной повестки дня по изменению климата, устойчивому развитию, связям с ключевыми секторами, частным сектором и другими секторами.

Эти приоритетные задачи будут меняться по мере становления Рамочной основы и достижения первых успехов. Например, потребуются первоначальное укрепление региональных вспомогательных сетей и институционального потенциала для последующего наращивания национального потенциала, с тем чтобы расширить масштабы первоначальных проектов в шести- и десятилетней перспективе. Кроме того, повышенное внимание могло бы уделяться после первых нескольких лет осуществления другим

областям помимо сельского хозяйства и продовольственной безопасности, здравоохранения, уменьшения опасности бедствий и водных ресурсов.

4.3.1 Промежуточные результаты и цели в двух-, шести- и десятилетней перспективе

Рамочная основа будет осуществляться в течение двух-, шести- и десятилетних периодов, с тем чтобы упростить проведение обзоров на сессиях Всемирного метеорологического конгресса. Первые два года являются стартовым этапом для разработки инфраструктуры Рамочной основы и начала реализации и продвижения показательных проектов в четырех приоритетных областях. Лица, отвечающие за осуществление Рамочной основы, будут отдавать предпочтение укреплению региональных вспомогательных сетей и институционального потенциала, которые потребуются для последующего развития потенциала национального климатического обслуживания.

На втором этапе осуществления (этап развития) первоначальные двухлетние показательные проекты будут повторно реализованы в других регионах мира, чтобы к шестому году климатическое обслуживание в четырех приоритетных областях стало более совершенным во всем мире. Эти проекты обеспечат измеримый прогресс в реализации целей Рамочной основы к шестому году, и промежуточный обзор Рамочной основы за этот период будет включать рассмотрение этого прогресса. После согласования новых приоритетных областей рамки проектов будут расширены и выйдут за пределы первоначальных четырех приоритетных областей. На этом этапе будут достигнуты существенные улучшения возможностей национальных поставщиков климатического обслуживания, поскольку будет создана региональная инфраструктура для поддержания развития национального потенциала.

Через десять лет осуществления обширные выгоды от усовершенствованного климатического обслуживания станут очевидными: климатическое обслуживание станет более совершенным во всем мире, во всех чувствительных к климату секторах, а также в глобальном, региональном и национальном пространственном масштабах. Усовершенствованное предоставление климатического обслуживания будет способствовать уменьшению уязвимости общества к опасным явлениям, связанным с климатом, и прогрессу в достижении ключевых общемировых целей в области развития.

Двухлетняя перспектива

За первые два года осуществления Рамочной основы важно будет сделать следующее:

1. Реализовать согласованную структуру руководства Рамочной основой, включая учреждение секретариата для ее поддержки;
2. Инициировать создание структуры отчетности, которая позволит национальным, региональным и глобальным учреждениям представлять информацию об их усилиях, направленных на реализацию краткосрочных целей и устранение пробелов в существующих возможностях для климатического обслуживания. В ходе осуществления будут извлечены уроки, и структуре отчетности необходимо будет фиксировать эти уроки и сообщать о них;
3. Разработать и реализовать ряд проектов, которые демонстрируют ценность климатического обслуживания, в первую очередь в уязвимых к климату развивающихся странах, чтобы обеспечить устойчивый и возрастающий интерес со стороны доноров;
4. Развивать национальный и региональный потенциал для обеспечения реализации новых проектов и расширения масштабов первоначальных видов деятельности для охвата других областей и секторов;
5. Привлекать сообщество пользователей в глобальном масштабе и демонстрировать ценность климатического обслуживания на региональном и национальном уровнях.

Показателями уровня успешности такого привлечения будут оригинальные междисциплинарные проекты с успешными результатами, а также участие в руководстве Рамочной основой.

Осуществление согласованной структуры руководства будет иметь существенное значение для координации и мониторинга реализации проектов, формулирования стандартов, обеспечения наличия международных соглашений и механизмов обмена данными и знаниями, мобилизации ресурсов, предоставляемых международными донорами, и повышения осведомленности, в частности, с помощью информационных кампаний.

Приоритетные проекты в течение первых двух лет будут сконцентрированы на создании и наращивании партнерств и построении доверительных отношений с пользователями, в частности, посредством развития Платформы взаимодействия с пользователями. Жизнеспособность и полезность таких проектов должны быть очевидны. Некоторые проекты будут непосредственно развивать и обеспечивать деятельность по осуществлению на национальном и региональном уровнях, а именно проекты, объединяющие деятельность нескольких стран, которые продемонстрируют международное сотрудничество и которые могут служить примером региональной деятельности. Выявление спроса на климатическое обслуживание и обеспечение обоснования этого спроса результатами тщательных научных исследований являются неизменным условием получения устойчивой поддержки для Рамочной основы. Таким образом, на первоначальном двухлетнем этапе деятельность в рамках всех основных элементов должна носить избирательный характер и быть направлена на создание и обоснование спроса на климатическое обслуживание, а также на содействие расширению масштаба инициатив в последующие годы. Успешная реализация этих проектов в течение первых двух лет осуществления Рамочной основы будет являться свидетельством ощутимого прогресса, создаст доверительные отношения с донорами и будет служить основанием для будущего финансирования Рамочной основы. Другие приоритетные области для последующих этапов будут рассматриваться по мере возникновения вопросов в ходе осуществления Рамочной основы.

Эти первоначальные проекты будут служить ориентиром для разработки проектов в шести- и десятилетней перспективе, а также для определения промежуточных результатов и целей для среднесрочной и долгосрочной перспективы.

Ниже перечислены основные этапы на первые два года:

| Конечный срок | Этапы |
|-----------------------|---|
| Конец января 2013 г. | Распространение Плана осуществления среди заинтересованных сторон после его уточнения по итогам внеочередной сессии Всемирного метеорологического конгресса. Этот План будет рассматриваться на первом совещании Межправительственного совета. |
| Конец июня 2013 г. | Проведение серии форумов для согласования организационной проработки отдельных показательных проектов. |
| Конец декабря 2013 г. | Осуществление этапа организационного строительства согласно описанию механизмов руководства, утвержденных внеочередной сессией Конгресса, включая создание секретариата для поддержки Рамочной основы, создание необходимых структур управленческих и исполнительных (технических) комитетов, созыв первого совещания Межправительственного совета и разработку программ для осуществления неотложных приоритетных задач. |
| Конец декабря 2013 г. | Организация серии диалогов по конкретным основным элементам на глобальном и региональном уровнях (начиная с Африки) для организации управления деятельностью. |

Конец декабря 2014 г. Завершение показательных проектов из числа приоритетных на первоначальные два года.

Шестилетняя перспектива

Через шесть лет осуществления Рамочная основа должна облегчить доступ к усовершенствованному климатическому обслуживанию в первоначальных четырех приоритетных областях во всем мире и должна начаться деятельность в других приоритетных областях. Кроме того, поскольку некоторые виды деятельности, осуществленные в первые два года, станут постоянно действующими инициативами, они могут начать приносить существенные выгоды только в шестилетней перспективе и позднее. Эти постоянные виды деятельности имеют важное значение при подготовке и обеспечении других видов деятельности, реализация которых планируется в более долгосрочной перспективе. Например, хотя первоначальное внимание будет уделяться развитию потенциала региональных климатических центров для создания узлов с целью укрепления национального потенциала, работа должна начинаться на национальном уровне с осуществления Рамочной основы. Во многих случаях процесс развития национальных людских ресурсов, инфраструктурных и институциональных возможностей, необходимых для осуществления климатического обслуживания во всех странах, вероятно, займет несколько лет. Кроме того, другие проекты невозможно будет реализовать поспешными темпами, поскольку они должны следовать официальным процедурам, которые были установлены в отношении достижения международного соглашения по стандартам и процедурам.

Целевая группа высокого уровня сформулировала дорожную карту, в соответствии с которой Рамочной основе следует обеспечить активное участие по меньшей мере пяти учреждений или программ Организации Объединенных Наций, иметь пять активных технических комитетов, охватывающих пять компонентов (Развитие потенциала; Исследования, моделирование и предсказание; Наблюдения и мониторинг; Информационные системы климатического обслуживания и Платформа взаимодействия с пользователями), иметь активную коммуникационную программу для обеспечения эффективного предоставления обслуживания, а также должна активно участвовать в связанных с климатом проектах в области развития, стоимость которых составляет как минимум 150 млн долл. США. В конце пятого года планируется провести промежуточный обзор осуществления Рамочной основы. Исходные требования к этому обзору будут подготовлены посредством межправительственного процесса и должны включать, в частности, оценку успеха Рамочной основы в достижении целей и промежуточных результатов, изложенных в этом Плане.

Десятилетняя перспектива и последующий период

Через десять лет Рамочная основа должна будет облегчить доступ к усовершенствованному климатическому обслуживанию во всех чувствительных к климату секторах во всем мире. Целевая группа высокого уровня подготовила десятилетнюю дорожную карту, в соответствии с которой Рамочной основе следует обеспечить активное участие по меньшей мере восьми учреждений или программ Организации Объединенных Наций и активно участвовать в связанных с климатом проектах в области развития стоимостью как минимум 250 млн долл. США, которые признаны полезными для удовлетворения потребностей пользователей.

По прошествии этого десятилетнего периода объем финансирования проектов будет пропорционален оценке потребностей глобального сообщества, которые должны удовлетворяться с помощью климатического обслуживания, и выгод, которые будут получены благодаря этому обслуживанию. Если Рамочная основа достигнет этих целей, то все сообщества будут иметь доступ к базовому климатическому обслуживанию, и разумно

предполагать, что это обслуживание будет в значительной мере превосходить то обслуживание, которое имеется сегодня.

Для Платформы взаимодействия с пользователями общие цели в двух-, шести- и десятилетней перспективе были сформулированы как в отношении организационных, так и оперативных функций. Эти цели распространяются на все приоритетные области (таблица 4.1):

| ЦЕЛИ | Два года -2015 г. | Шесть лет -2019 г. | Десять лет -2023 г. |
|--|--|---|--|
| Организационные | Создать институциональные механизмы, бюро, график работ в рамках механизма партнерства | Поддержание и улучшение участия в институциональных механизмах | Поддержание и устойчивое функционирование институциональных механизмов |
| Оперативные | | | |
| Обратная связь | Инициировать проекты, включить существующие проекты | Определить новые проекты и процессы | Техническая и оперативная поддержка дальнейшего осуществления существующих проектов |
| Диалог | Разработать первоначальный технический руководящий материал с основными элементами Разработать планы работы | Разработать уточненный технический руководящий материал, учебные программы | Широкое использование технического руководящего материала и учебных программ |
| Информационно-просветительская деятельность | Разработать коммуникационную стратегию | Обеспечение информированности и налаживание партнерских отношений с приоритетными областями | Наращивание устойчивых партнерских отношений в области информационно-просветительской деятельности с приоритетными областями |
| Мониторинг и оценка | Провести обзор эффективности работы и полученных уроков | Расширение и дальнейшее осуществление существующих проектов | Обеспечение устойчивости и включения климатического обслуживания |

Таблица 4.1. Организационные и оперативные цели Платформы взаимодействия с пользователями

4.4 РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/ПРОЕКТОВ

Восемь принципов Рамочной основы, сформулированных Целевой группой высокого уровня и рассмотренных в главе 1, следует использовать в качестве руководства для определения и осуществления всех видов деятельности и проектов в течение срока действия Рамочной основы.

Приоритетные виды деятельности и проекты, осуществленные за первые два года, должны соответствовать следующим критериям:

1. Касаться, по крайней мере, одной из четырех приоритетных областей (уменьшение опасности бедствий, водное хозяйство, сельское хозяйство и продовольственная безопасность; здравоохранение);
2. Ликвидировать как минимум один из пробелов в существующих научно-технических возможностях, определенных в главе 3;

3. Способствовать реализации как минимум одной из приоритетных задач по осуществлению, определенных Целевой группой высокого уровня, а именно:
 - создать секретариат;
 - развивать национальный потенциал для предоставления климатического обслуживания посредством создания Платформы взаимодействия с пользователями и/или модернизации национальных метеорологических и гидрологических служб, имеющих базовые возможности для климатического обслуживания;
 - развивать региональный потенциал для содействия национальному потенциалу в предоставлении климатического обслуживания;
 - обеспечивать доступ к требуемым климатическим наблюдениям, например посредством ликвидации критических пробелов, поддержания и развития наблюдательных сетей, создания потенциала для управления данными и совершенствования сети телесвязи;
 - наращивать научно-исследовательский потенциал посредством разработки программ по предоставлению стипендий и/или разработки инновационных исследовательских программ по приборам и поощрения междисциплинарных исследовательских инициатив.

4. Учитывать следующее:
 - реально ли осуществление деятельности в двухлетний период?
 - включает ли данный проект деятельность в наименее развитых странах, малых островных развивающихся государствах, странах, не имеющих выхода к морю, или других регионах или странах, которые характеризуются высокой уязвимостью и чувствительностью к связанным с климатом рискам, или вносит ли он вклад в эту деятельность?
 - основывается ли данный проект на чем-то уже существующем посредством расширения его охвата, размещения в новом месте, обеспечения его функционирования или расширения сферы его применения?
 - соответствует ли данный проект первоначальной бюджетной оценке, содержащейся в докладе Целевой группы высокого уровня?
 - учитывает ли данный проект итоги обратной связи, диалога, оценки или информационно-просветительской деятельности Платформы взаимодействия с пользователями?
 - предусматривает ли данный проект наращивание (но не дублирование) имеющихся партнерских связей с существующими организациями и группами?
 - соответствует ли данный проект задачам, повесткам дня, планам работы, целям и программам, которые уже были согласованы партнерскими организациями?

При выборе места для осуществления конкретных проектов Рамочная основа будет проводить встречи поставщиков обслуживания, доноров и сообществ пользователей, имеющих срочную потребность в согласовании разработки проектов в приоритетных областях для развития потенциала устойчивым образом. Эти проекты должны иметь высокую вероятность успешного осуществления в двухлетний срок, а также вероятность обеспечения максимальной выгоды, с тем чтобы можно было наглядно продемонстрировать прогресс и успех в осуществлении Рамочной основы. Затем интервал времени этих проектов можно увеличить до шести и десяти лет, используя успешные результаты и уроки, извлеченные из первоначальных видов деятельности по осуществлению.

В последующих разделах приводится описание первоначальных приоритетных проектов, а также видов деятельности в области руководства и менеджмента, необходимых для начала осуществления Рамочной основы.

4.5 ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРОЕКТЫ

В нижеприведенной таблице и в тексте содержится краткое описание выборки высокоприоритетных проектов. Эти проекты были сформулированы в процессе консультаций при разработке данного Плана осуществления, его приложений и образцов. Проекты будут обеспечивать значительный скорейший прогресс в направлении реализации целей Рамочной основы. Более подробный перечень видов деятельности и проектов содержится в приложениях и образцах. По мере осуществления Рамочной основы и проведения дальнейших консультаций эти перечни, скорее всего, будут меняться. Ничто из этого не мешает участникам проектировать и осуществлять виды деятельности и проекты, которые ликвидируют пробелы и касаются выявленных приоритетов, используя руководящие принципы, изложенные в разделе 4.4.

| Проект | Приоритетные области и основное приложение | Географические масштабы | Руководящие организации |
|--|--|----------------------------|---------------------------|
| 1 Создание рамочных основ для климатического обслуживания на национальном уровне в развивающихся странах | Все области. ИСКО | Национальный | ВМО |
| 2 Укрепление потенциала для уменьшения опасности бедствий и заблаговременного предупреждения | Уменьшение опасности бедствий. ПВП | Национальный, региональный | МСУОБ ООН, ВМО, МФКК, ФАО |
| 3 Совершенствование коммуникаций между сообществами, занимающимися вопросами климата, сельского хозяйства и продовольственной безопасности | Сельское хозяйство и продовольственная безопасность. ПВП | Региональный, национальный | ФАО, ИФАД, ВМО, ВПП |
| 4 Объединение усилий в области климатического обслуживания и управления водными ресурсами | Водные ресурсы. ПВП | Региональный, национальный | ГВП, ЮНЕСКО, ВМО, ФАО |
| 5 Создание национальных рабочих групп по вопросам климата и здоровья | Здравоохранение. ПВП | Национальный | ВОЗ, ВМО |
| 6 Совершенствование процессов принятия решений, касающихся связанных с климатом рисков | Все области. ИМП | Все | ВПИК |
| 7 Укрепление региональных систем для предоставления климатического обслуживания | Все области. РП | Региональный | ВМО |
| 8 Широкомасштабное восстановление и оцифровка данных | Все области. НМ | Все | ВМО |

Таблица выборки высокоприоритетных проектов на первые два года.

Акронимы, использованные для каждого приложения: ИСКО – Информационная система климатического обслуживания; ПВП – Платформа взаимодействия с пользователями; ИМП – Исследования, моделирование и предсказание; РП – Развитие потенциала; НМ – Наблюдения и мониторинг

Проект 1 – Создание рамочных основ для климатического обслуживания на национальном уровне в развивающихся странах

Задачи: определить национальное(ые) учреждение(я), чаще всего национальную метеорологическую и гидрологическую службу (НМГС), отвечающее(ие) за ведение официальных климатических записей и за оперативную климатическую информационную продукцию, которые обеспечивают важный вклад климатологии в климатическое

обслуживание на национальном уровне, представляющее ценность для государственных учреждений, социально-экономических секторов и более широкого сообщества; определить заинтересованные стороны и ключевые сообщества пользователей климатических данных, продукции и обслуживания; представить различные сообщества практикующих специалистов, позволив им понять и оценить существующие между ними расхождения; создать общую платформу, определив области совместной взаимодополняющей работы и совпадающие интересы, в качестве основы для партнерства, и стимулировать заинтересованность в дальнейшем взаимодействии; ликвидировать существующий пробел и определить способ устойчивого взаимодействия между участниками для последующей передачи климатической информации от ученых к сообществу конечных пользователей и обратно; определить и назначить основные обязанности пользователей и поставщиков в рамках сквозной цепи предоставления информации от сбора данных, использования конкретных видов климатического обслуживания до усиленных действий, основанных на решениях, принятых с учетом климатической информации; в случае отсутствия национального потенциала – определить функции, которые следует делегировать региональным и/или международным сторонам.

Выгоды: четкий набор руководящих принципов, правовых механизмов и оперативных процедур, которые обеспечат структурированное и гарантированное улучшение количества, качества, предоставления и использования климатического обслуживания на национальном уровне. Они будут разработаны на основе активного привлечения пользователей. После этого будут возможны усиленные действия, основанные на внутренне непротиворечивых, авторитетных и надежных решениях, принятых с учетом климатической информации, а также используемых как для формулирования государственной политики, так и в социально-экономических применениях.

Конечные результаты/выходная продукция: меморандумы о взаимопонимании между поставщиками и пользователями климатического обслуживания, разъясняющие междисциплинарные рабочие механизмы на национальном уровне и конкретизирующие то, что ожидается от региональных и глобальных поставщиков; меморандумы о взаимопонимании между пользователями климатической информации и обслуживания, разъясняющие процесс координации действий, основанных на климатической информации; соглашение о сроках, содержании и формате минимального набора климатической продукции, который должен предоставляться конкретным пользователям, и определение механизмов коммуникации и обратной связи для создания оптимальных условий на местном уровне; соглашение о процедурах выпуска заблаговременных предупреждений о быстро и медленно развивающихся опасных явлениях.

Показатели и меры оценки: количество подписанных меморандумов о взаимопонимании; отчеты о проведении совещаний; оперативная подготовка согласованной климатической информации, измеряемая частотой и своевременностью подготовки, а также доказательства эволюции форматов продукции в соответствии с документированной обратной связью; опубликованные спецификации для выпуска заблаговременных предупреждений и примеры выпущенных предупреждений в случае соблюдения согласованных критериев; сообщения об использовании климатической информации и оптимальных условиях на местном уровне, которые должны документироваться посредством регулярной обратной связи; количество и качество сообщений об историях успеха и требующих совершенствования вопросов, переданных по местным и национальным информационным каналам.

Проект 2 – Укрепление потенциала для уменьшения опасности бедствий и заблаговременного предупреждения

Задачи: установление действенной связи между поставщиками климатического обслуживания и пользователями предоставляемой ими информации для совершенствования процесса заблаговременного предупреждения. Это улучшит понимание

поставщиками климатического обслуживания потребностей их пользователей в информации, поможет привести ожидания пользователей в соответствие с возможностями обслуживания, будет способствовать разработке планов по передаче прогнозов и предупреждений сообществам, выбранным для осуществления экспериментальных проектов, и по мониторингу эффективности осуществления.

Выгоды: установление доверительных отношений между поставщиками и пользователями климатического обслуживания; повышение пригодности климатического обслуживания, предоставляемого местными НМГС; обеспечение заблаговременного предупреждения групп населения с высокой степенью риска в сообществах, где осуществляется экспериментальный проект; предоставление прогнозов сообществам, где осуществляется экспериментальный проект, с целью содействия принятию ими решений.

Конечные результаты/выходная продукция: в рамках проекта будет организовано пять трехдневных практических семинаров в пяти странах. На каждом семинаре будет выработана стратегия предоставления определенных видов климатического обслуживания сообществу, где осуществляется проект, а также разработано соглашение о критериях оценки эффективности обслуживания. Результаты семинаров включают открытие каналов связи между национальными метеорологическими службами и национальными бюро, отвечающими за обеспечение готовности к бедствиям и ликвидации их последствий; создание национальной системы трансляции предупреждений и установление партнерских отношений с организациями, отвечающими за обеспечение готовности к чрезвычайным ситуациям. Необходимым вкладом в эту новую деятельность будут являться убедительные доказательства стабильного улучшения оперативного обслуживания, полученные благодаря проведению этих семинаров.

Показатели и меры оценки: участники практических семинаров согласуют критерии оценки эффективности коммуникационной стратегии.

Проект 3 – Совершенствование связей между сообществами, занимающимися вопросами климата, сельского хозяйства и продовольственной безопасности

Задачи: совершенствование предоставления соответствующей метеорологической и климатической информации сельским производителям в Западной Африке и ее восприятия посредством: 1) укрепления и расширения модели передвижных семинаров на тему «Погода, климат и фермерские хозяйства» в Сахельском регионе; и 2) улучшения коммуникации между фермерами, консультантами по вопросам сельского хозяйства, НПО, ФАО и национальными метеорологическими и гидрологическими службами.

Выгоды: сообщества и фермерские организации укрепляют свои возможности благодаря знаниям, полученным путем использования информационно-коммуникационных технологий; инструменты коммуникации получают поле широкое распространение в результате совершенствования хранения сельскохозяйственной информации на базе онлайн-технологий и расширения сетей связи в сельских сообществах.

Конечные результаты/выходная продукция: совместные партнерства между ВМО, ФАО, НПО и другими партнерскими организациями, лицами, определяющими политику, и НМГС; созданные работоспособные системы распространения информации и оценки выгод; организация передвижных семинаров и полевых дней фермеров. Первоначальным целевым регионом будет Западная Африка с последующим охватом других африканских регионов.

Показатели и меры оценки: будут определены в ходе постоянного диалога.

Проект 4 – Объединение усилий в области климатического обслуживания и управления водными ресурсами

Задачи: организация консультативного процесса, благодаря которому исследовательские и оперативные группы сообществ, занимающихся проблемами климата и воды, могут взаимодействовать с целью определения, осуществления и оценки многих видов климатического информационного обслуживания, содействующего более эффективному управлению водными ресурсами в условиях меняющегося мира.

Выгоды: лучшее понимание воздействий изменчивости и изменения климата на наличие водных ресурсов в районах, подверженных наибольшему риску, включая процессы, происходящие в криосфере; решения, принятые на основе более точной информации, которые ведут к меньшей потере ценного ресурса и большей устойчивости видов деятельности, планируемых в области снабжения; более эффективное планирование увеличения объемов водоснабжения в соответствии с ростом населения или другими запросами благодаря использованию более точной информации об изменчивости и изменении климата; более эффективный процесс принятия решений, связанных с операциями по хранению, благодаря применению высококачественных сезонных ориентировочных прогнозов климата; решения, принятые на основе более полной информации, которые ведут к меньшей потере ценного ресурса и большей устойчивости видов деятельности, планируемых в области снабжения; высококачественные сезонные ориентировочные прогнозы климата, которые могут быть легко включены в процесс принятия решений, связанных с операциями по хранению.

Конечные результаты/выходная продукция: конечными результатами этого проекта будет консультативный процесс, благодаря которому исследовательские и оперативные группы сообществ, занимающихся проблемами климата и воды, могут взаимодействовать для определения, осуществления и оценки климатического информационного обслуживания. Этот процесс будет проходить испытания в районах с наибольшим водным стрессом и корректироваться с учетом конкретных проблем, возникающих на региональном и местном уровнях. Две группы проектов будут посвящены проблемам управления водными ресурсами в наименее развитых странах Африки и Азии. Они включают разработку пяти проектов в трансграничных речных бассейнах, определенных в качестве регионов со скудными водными ресурсами, при этом Платформа взаимодействия с пользователями будет обеспечивать связь между гидрологическим и климатологическим сообществами; разработку пяти проектов в речных бассейнах, определенных в качестве бассейнов, значительно зависящих от таяния снега или ледников для пополнения их водных ресурсов, при этом Платформа взаимодействия с пользователями будет обеспечивать связь между гидрологическим и климатологическим сообществами. Последующими конечными результатами будут как климатическое информационное обслуживание, тесно связанное с процессом принятия решений по водным ресурсам, так и механизмы, благодаря которым оно может разрабатываться, осуществляться и поощряться климатическим и водным сообществами.

Показатели и меры оценки: значительные выгоды во всех временных масштабах для приоритетной области водных ресурсов от предоставления хорошо разработанного целевого климатического обслуживания. Эта область возможно наиболее чувствительна к климату из приоритетных областей Рамочной основы. В то же время, прочными являются связи с другими областями. Например, усовершенствованное климатическое обслуживание, связанное с водными ресурсами, также повысит продовольственную безопасность в орошаемых и неорошаемых районах, снизит риск передаваемых через воду заболеваний и повысит уровень санитарии, а в случае экстремальных проявлений, связанных с наличием воды (наводнения и засухи) – снизит показатели смертности и ущерба от бедствий. Управление водными ресурсами – это оперативная работа, выполняемая изо дня в день и

из года в год, которая также связана с вопросами долгосрочного стратегического планирования.

Проект 5 – Создание национальных рабочих групп по вопросам климата и здоровья

Задачи: создание национальных механизмов, благодаря которым группы по исследованию климата и оперативные группы могут взаимодействовать с представителями сектора здравоохранения с целью совместного определения, осуществления и оценки использования климатического информационного обслуживания в поддержку повышения уровня здравоохранения. Это послужит моделью для более широких применений и поможет разработать стандартные инструменты и эталоны для расширения данной модели на другие страны и регионы.

Выгоды: развитие потенциала как партнеров в области здравоохранения, так и НМГС будет обеспечиваться посредством подготовки кадров, связей с международными и региональными экспертами, а также структурированного механизма сотрудничества, который будет оказывать помощь представителям сектора здравоохранения в осуществлении политики, исследований и практических мер с учетом климатической информации. Потенциал национальных сетей можно еще больше увеличить посредством налаживания связей между национальными сотрудничающими сторонами, например через двусторонние рабочие группы или через региональное и международное взаимодействие на региональных и глобальных форумах.

Конечные результаты/выходная продукция: рабочие группы, созданные в трех-пяти странах; руководящий материал по созданию национальных институциональных механизмов сотрудничества между специалистами по вопросам климата и здоровья; связи между национальными рабочими группами в Западной/Восточной Африке; организация прикладных сессий в рамках региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата (РКОФ), обслуживающих потребности здравоохранения; связи национальных рабочих групп с процессами РКОФ в качестве прикладной деятельности; увеличение потенциала для применений в области здравоохранения и климата; национальная деятельность по осуществлению процессов РКИК ООН (например, национальный план действий по адаптации; оценки уязвимости и адаптации) и обусловленные климатом планы по обеспечению готовности и управлению в чрезвычайных ситуациях; участие ВОЗ и партнеров в области здравоохранения на национальном и региональном уровнях.

Показатели и меры оценки: совместные национальные планы работы; национальные рабочие группы участвуют в РКОФ и сообщают о получении выгод от конкретных видов деятельности; мероприятия по вопросам здравоохранения, проведенные на РКОФ, которые касаются потребностей национальных групп (обеспечение готовности к чрезвычайным ситуациям, борьба с инфекционными заболеваниями); публикация руководящих документов; регулярное использование климатической информации в планах по обеспечению готовности системы общественного здравоохранения.

Проект 6 – Совершенствование процессов принятия решений, связанных с климатическими рисками

Задачи: демонстрация с помощью анализа тематических исследований того, каким образом существующая климатическая информация может улучшить процесс принятия решений в приоритетных областях Рамочной основы. Предоставление возможности пользователям более легко и эффективно применять климатическую информацию с присущей ей неопределенностью при принятии ими решений, и минимизация возможного неправильного толкования или неправильного использования сложной климатической информации, например, посредством оценок климатических рисков, проводимых в сотрудничестве между поставщиками и пользователями. В настоящее время существует большой пробел между потребностями пользователей в действенной и ценной информации и возможностями

климатического обслуживания для удовлетворения этих потребностей. Эта деятельность повысит способность пользователей включать вероятностную климатическую информацию в процессы принятия ими решений, с целью обеспечения готовности к рискам, связанным с климатом, и управления ими. Эта деятельность будет способствовать привлечению как пользователей, так и поставщиков климатической информации, к разработке средств и методов для извлечения полезной и действенной информации, ликвидируя, таким образом, пробел между потребностями пользователей и возможностями климатического обслуживания. Благодаря этой деятельности будут разработаны новые и более совершенные методологии для более эффективного использования появляющихся возможностей в области предсказания, которые предоставляет климатология. Эта деятельность будет координировать междисциплинарные исследования в поддержку решений, на которые влияют изменчивость и изменение климата.

Выгоды: пользователи смогут применять климатическую информацию при принятии ими решений с большей легкостью и эффективностью; климатическое обслуживание и климатология станут более полезными для общества и будут применяться более широко; демонстрация выгод от климатического обслуживания облегчит привлечение финансовых средств на будущие исследования в целях дальнейшего совершенствования климатического обслуживания; снизится риск возможного неправильного использования климатической информации.

Конечные результаты/выходная продукция: тематические исследования, показывающие, каким образом существующая климатическая информация может улучшить процесс принятия решений в приоритетных секторах Рамочной основы; разработка междисциплинарной исследовательской программы (метеорология, естественные науки, социология, экономика), предназначенной для совершенствования потока климатической информации и ее использования для принятия обоснованных решений; исследование того, каким образом неопределенную вероятностную информацию можно включать в системы поддержки принятия решений, распространение сложной научно обоснованной информации и оценок воздействий изменений климата на природные и антропогенные системы.

Показатели и меры оценки: четыре тематических исследования – по одному на каждую приоритетную область, которые показывают, каким образом существующая климатическая информация может улучшить процесс принятия решений; междисциплинарный исследовательский проект, разработанный для утверждения лицами, отвечающими за осуществление Рамочной основы.

Проект 7 – Укрепление региональных систем для предоставления климатического обслуживания

Задачи: обеспечить развитие потенциала климатического обслуживания и повышение его доступности в наиболее уязвимых развивающихся странах путем поощрения и укрепления региональной инфраструктуры, включая региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата, региональные климатические центры ВМО и их партнерства с региональными механизмами в четырех приоритетных областях.

Выгоды: в настоящее время климатическое обслуживание во многих уязвимых странах недостаточно развито. Наряду с развитием потенциала для разработки и предоставления климатического обслуживания на национальном уровне, сеть мощных региональных климатических центров может играть важную роль в оказании незамедлительной поддержки более эффективной разработке и предоставлению национального климатического обслуживания. Функции, которые региональные климатические центры могут взять на себя, включают: предоставление, по запросу, национальным поставщикам климатической информации знаний и опыта в области коммуникации с пользователями и реагирования на их потребности; подготовку и координацию региональной климатической информационной продукции, такой как региональные бюллетени мониторинга климата, долгосрочные

прогнозы и продукция сценариев изменения климата в уменьшенном масштабе; обеспечение представительства в региональных научно-исследовательских программах, таких как инициатива «Технологии получения информации об экологических факторах риска развития менингита (МЕРИТ)»; организация учебных семинаров для национальных поставщиков обслуживания. Совершенствование и стандартизация методов и средств для региональных климатических центров, а также развитие технических и коммуникационных навыков персонала приведут к созданию более качественной и надежной продукции и более тесному взаимодействию с пользователями. Активизация и расширение мероприятий по взаимодействию с пользователями, таких как региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата, а также совершенствование методов доступа, таких как использование интернет-технологий, улучшат доступ пользователей к поставщикам климатического обслуживания и диалог с ними.

Конечные результаты/выходная продукция содействие началу реализации демонстрационного этапа новых видов оперативной деятельности региональных климатических центров в критически важных областях; быстрый анализ возможностей региональных климатических центров-кандидатов для соответствия критериям назначения; поддержка и ускорение выпуска выходной продукции региональных климатических исследований; стандартизация технических процедур и средств; расширение возможностей для развития и координации оперативного потока информации и продукции из региональных климатических центров к национальным поставщикам климатического обслуживания; руководящий материал по вопросам оптимального использования продукции региональных климатических центров; обучение, в случае необходимости, использованию продукции региональных климатических центров; поощрение устойчивых структур финансирования региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата в уязвимых районах; руководящий материал по поддержанию деятельности региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата в периоды, когда полностью отсутствуют возможности для проведения совещаний.

Показатели и меры оценки: число региональных климатических центров, имеющих минимальные обязательные функции; уровень региональной ответственности/участия и стабильное финансирование оперативной деятельности РКЦ; число стран, обслуживаемых регулярными региональными форумами по ориентировочным прогнозам климата; типы продукции (например, сезонные ориентировочные прогнозы, продукция мониторинга, бюллетени и рекомендации), выпускаемой центрами; степень участия, в разбивке по секторам, сообществ пользователей и партнерских учреждений в региональных форумах по ориентировочным прогнозам климата (число и частота); удовлетворенность групп пользователей процессом и продукцией форумов, включая степень, с которой, по мнению пользователей, продукция изготовлена специально для них и пригодна для применения; степень использования продукции форумов в процессе принятия решений на национальном и региональном уровнях.

Проект 8 – Крупномасштабное восстановление и оцифровка данных

Данный проект будет оказывать поддержку инициативам по спасению и оцифровке данных (СОД) на глобальном и региональном уровнях и, в случае необходимости, разработке новых инициатив. Целевые инициативы – это инициативы, направленные на использование современных технических методов, процедур и средств для восстановления и оцифровки старых и недавних климатических записей на глобальном или региональном уровнях и поощрение применения этих технических методов в развивающихся и наименее развитых странах. К ним относятся учебные семинары для НМГС и других организаций, занимающихся сбором климатических данных. Конечной целью проекта является обеспечение доступа к высококачественным долгосрочным климатическим данным с суточным временным разрешением и их использования, а также воспроизведение и оценка меняющегося поведения экстремальных климатических явлений, влияющих на водные ресурсы, сельское хозяйство и здравоохранение, предоставляя при этом адекватные базы данных по опасным климатическим явлениям в поддержку мер по уменьшению опасности

бедствий. Примечание: хотя это и не является частью данного предлагаемого проекта, существует также необходимость оказания поддержки глобальным и региональным инициативам по СОД для восстановления и оцифровки неклиматических записей, имеющих отношение к принятию связанных с климатом решений, таких как данные о вспышках заболеваний и показатели смертности, вызванной волнами тепла.

Задачи: укрепление потенциала НМГС и других сообществ, занимающихся климатическими данными, для ускорения восстановления и оцифровки старых и недавних климатических записей; разработка инициативы по оценке климата и комплектам данных (ИОКД), координируемой на международном уровне, для составления и предоставления высококачественных климатических оценок и комплектов данных, основанных на выходной продукции улучшенной деятельности по спасению данных во всем мире.

Выгоды: спасение и оцифровка данных климатических записей является важной областью работы. Данный проект обеспечит поступление комплектов климатических данных в ИСКО с количеством, качеством и охватом, которые требуются для поддержки предоставления климатического обслуживания, в частности на национальном и местном уровнях.

Конечные результаты/выходная продукция: предоставление высококачественных долгосрочных комплектов климатических данных высокого разрешения и соответствующей продукции для климатических оценок и секторальных применений.

Показатели и меры оценки: число НМГС и занимающихся вопросами климата учреждений, вносящих вклад в ИОКД посредством деятельности по спасению данных; повышение доступности оцифрованных и однородных комплектов климатических данных.

4.6 ПОДХОД К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ

Важной частью краткосрочной стратегии осуществления Рамочной основы является разработка и реализация проектов, направленных на удовлетворение потребностей уязвимых развивающихся и наименее развитых стран, которые в настоящее время в наименьшей степени способны предоставлять климатическое обслуживание. В этой связи высоким приоритетом для Плана осуществления является быстрая реализация ряда статусных проектов по наращиванию потенциала, направленных на обеспечение предоставления климатического обслуживания, удовлетворяющего потребности уязвимых к климату сообществ в развивающихся странах. Эти ускоренные проекты направлены на наращивание потенциала в развивающихся странах для обеспечения предоставления климатического обслуживания в течение длительного времени, и они будут в значительной мере финансироваться в рамках помощи на цели развития. Эти проекты также продемонстрируют пользователям, поставщикам и донорам прогресс в области осуществления Рамочной основы.

Помимо этих целенаправленных видов деятельности и проектов для успешного осуществления Рамочной основы потребуются одновременное принятие организационных мер, т. е. создание потенциала в области руководства и менеджмента для обеспечения прогресса в осуществлении и обеспечение менеджмента и реализации видов деятельности Рамочной основы.

Подход к осуществлению каждого вида деятельности и проекта будет зависеть от того, осуществляется ли эта деятельность на глобальном, региональном или национальном уровне. Подход к осуществлению должен заключаться в повышении эффективности, разграничении обязанностей и максимальном повышении ценности на каждом уровне. Например:

- разработку международных стандартов и международной продукции лучше всего осуществлять на глобальном уровне;

- доступ к информации, разработку и предоставление продукции регионам и некоторые аспекты подготовки кадров и развития потенциала лучше всего обеспечивать на региональном уровне;
- разработку и предоставление продукции на национальном и местном уровнях, налаживание связей между производителями и пользователями, а также подготовку кадров и развитие потенциала лучше всего осуществлять на национальном уровне.

4.6.1 Осуществление менеджмента Рамочной основы

При выполнении краткосрочных задач Рамочной основы особое внимание следует уделять следующим вопросам менеджмента:

- необходимость наличия технических знаний и опыта;
- координационный потенциал Организации Объединенных Наций;
- обязательства правительств;
- мониторинг и оценка эффективности работы Рамочной основы и пересмотр целей и процедур по мере осуществления Рамочной основы;
- разработка стратегий внешней коммуникации и мобилизации ресурсов;
- разработка внутренних рабочих методов, в частности, передачи информации и выбора приоритетных задач в области осуществления;
- обеспечение глобального осуществления Рамочной основы и обеспечение руководства для разработки климатического обслуживания на региональном и национальном уровнях.

Успешное осуществление Рамочной основы будет измеряться наиболее эффективно на национальном и местном уровнях, особенно в уязвимых к климату развивающихся странах. В этой связи на начальном этапе осуществления Рамочной основы будет подготовлено руководство по разработке и осуществлению рамочных основ для климатического обслуживания на национальном уровне, которое будет являться частью видов деятельности и проектов, описанных в разделе 4.5. Национальная рамочная основа будет являться координационным механизмом, обеспечивающим разработку и предоставление климатического обслуживания, необходимого на национальном и местном уровнях. Эта рамочная основа будет обеспечивать разработку и предоставление национального климатического обслуживания, в рамках которого через совместную сеть учреждений готовится и предоставляется авторитетная достоверная пригодная для использования и надежная научно обоснованная климатическая информация и рекомендации, которые имеют ценное значение для правительственных учреждений, социально-экономических секторов и более широкого сообщества. Национальная рамочная основа может также способствовать определению одного или нескольких официально уполномоченных органов, которые отвечают за национальные климатические записи и оперативную климатическую информационную продукцию, которые составляют важный вклад климатологии в национальное климатическое обслуживание. В соответствии с Принципом 7 (роль Рамочной основы будет заключаться в содействии и укреплении, но не дублировании) во многих странах официально уполномоченный центр будет являться либо связующим звеном с национальной метеорологической и гидрологической службой, либо будет поддерживать с ней тесные связи. Вопрос о подобных полномочиях будет решаться каждой страной.

Аналогичное внимание будет уделяться определению региональных рамочных основ для климатического обслуживания на начальном этапе осуществления Рамочной основы с участием, в случае необходимости, региональных климатических центров и региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата.

4.6.2 Осуществление приоритетных проектов

Подход к первоначальному осуществлению приоритетных видов деятельности и проектов будет соответствовать принципам Рамочной основы и будет заключаться в следующем:

- работа с существующими учреждениями;
- использование уже осуществляемых видов деятельности;
- определение организаций, которые в наибольшей степени вовлечены в приоритетные виды деятельности и проекты, и взаимодействие с ними с целью выявления пробелов между интересами доноров, потребностями стран/общества и первоначальными приоритетными видами деятельности и проектами;
- извлечение уроков, полученных в результате работы над первоначальными проектами, с целью непрерывного движения в направлении устойчивого ценного обслуживания. Эти проекты должны давать реальные конечные результаты и демонстрировать выгоды, вдохновляющие сообщества доноров, поставщиков обслуживания и пользователей.

Хотя приоритетные проекты, перечисленные в разделе 4.5, носят иллюстративный характер, всем партнерам необходимо активно участвовать в разработке дальнейшего плана осуществления Рамочной основы и будущих приоритетных видов деятельности и проектов.

4.7 ПОТРЕБНОСТИ В РЕСУРСАХ ДЛЯ ПРИОРИТЕТНЫХ ПРОЕКТОВ

Целевая группа высокого уровня отметила, что, безусловно, большая часть ресурсов на осуществление будет поступать в виде регулярных взносов служб и участия экспертов, обеспечиваемых правительствами и заинтересованными организациями в рамках их действующих мандатов и программ. Для решения задач по осуществлению Рамочной основы в развивающихся странах потребуется поддержка со стороны агентств по вопросам развития и банков развития, особенно в том, что касается новых предложенных инициатив, а также поддержка со стороны национальных программ системы Организации Объединенных Наций.

В то же время, Рамочная основа достигнет успеха, только если она будет иметь постоянный мощный потенциал для осуществления руководства и управления ее функциями. Это связано с четырьмя основными видами расходов: совещания руководящей группы и ее комитета по управлению, поддержка технических комитетов, работа Секретариата и инициирование исследований и проектов. Расходы, связанные с различными аспектами руководства, такие как совещания Секретариата и Межправительственного совета, перечислены в отдельном документе, посвященном вопросам руководства.

Целевая группа высокого уровня отметила, что в целом расходы, связанные с инициированием и разработкой проектов, могут включать расходы на консультантов и проведение совещаний в размере 250 000-400 000 долл. США в год, что может составить 2 млн. долл. США в 2013 г., а в 2014 г. эта сумма увеличится до 3 млн. долл. США. Помимо этого, расходы на первоначальные высокоприоритетные проекты, перечисленные в таблице раздела 4.5, составляют 10-15 млн. долл. США в первые два года осуществления Рамочной основы.

В таблице 4.2 обобщены результаты оценки расходов на осуществление Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания, содержащейся в докладе Целевой группы высокого уровня. Эти расходы являются незначительными по сравнению с текущими глобальными расходами на сбор данных наблюдений, при этом, например, оценка текущих ежегодных расходов Глобальной системы наблюдений за климатом на сбор данных климатических наблюдений составляет 5-7 млрд долл. США. Цель Рамочной основы

заключается в том, чтобы получить значительное чистое увеличение глобального, регионального и национального потенциала для совершенствования решений, связанных с климатом, при относительно небольшом инвестировании в увеличение глобального потенциала. Это соотношение возникает вследствие существующих возможностей, которые могут быть использованы для улучшения климатического обслуживания в большинстве уязвимых сообществ.

| Совокупность проектов по развитию потенциала (в млн. долл. США) | 2013-2014 гг. | 2015-2018 гг. | 2019-2022 гг. |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| Наращивание потенциала Платформы взаимодействия с пользователями | 1 | 21-34 | 21-34 |
| Наращивание потенциала национального климатического обслуживания | 1-2 | 53-64 | 50-60 |
| Наращивание потенциала климатических центров | 1-2 | 76-90 | 80-94 |
| Наращивание потенциала в области наблюдений | 1-2 | 80-100 | 28-40 |
| Наращивание потенциала в области исследований | 3 | 7-13 | 18-7 |
| Реализация потенциала в области управления | 2-4 | 13-17 | 13-16 |
| ИТОГО | 8-13 | 229-284 | 189-237 |

Таблица 4.2. Совокупные расходы в млн. долл. США на развитие потенциала и поддержку Секретариата по оценкам Целевой группы высокого уровня.

4.8 МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработка критериев для оценки успешности Рамочной основы имеет важное значение для постановки реалистичных задач по ее организации и для того, чтобы служить ценным управленческим механизмом измерения прогресса. В том случае, если прогресс не соответствует ожиданиям, эти критерии должны стать обоснованием для проведения анализа (в дополнение к уже запланированному промежуточному анализу) для выявления проблем и вариантов коррективных мер.

Первым критерием успешности является разработка правил для рабочей структуры с четки определением обязанности в отношении контроля над осуществлением, а также согласование функций, видов деятельности и портфеля продукции высшего уровня.

В разделе 4.5 приводится иллюстрация набора первоначальных видов деятельности, которые будут способствовать прогрессу в осуществлении Рамочной основы в течение первых двух лет, при этом некоторые из этих видов деятельности будут продолжены в последующие годы. Большинство этих видов деятельности включают развитие потенциала и охватывают четыре приоритетные области. В приложениях содержатся дальнейшие подробные сведения об этих видах деятельности и предусматривается их мониторинг и оценка с показателями качества и успешности.

Мониторинг и оценка осуществления этих видов деятельности будут проводиться с применением стандартных инструментов управления проектами, процедур отчетности, отчетов о ходе работы и т. д. Платформа взаимодействия с пользователями имеет все возможности для проведения мониторинга и оценки выполнения общих задач Рамочной основы, а именно, того, какие результаты дает использование климатической информации в приоритетных областях. Во многих случаях в каждой из четырех областей уже будет существовать эффективная практика мониторинга и оценки, и Рамочной основе следует использовать этот опыт.

В более долгосрочной перспективе успешность осуществления Рамочной основы будет измеряться следующим:

- ее признанием правительствами, а также уровнем их ощутимой поддержки и центральной ролью в Рамочной основе, ориентацией национальных программ на ее цели и качеством ее межправительственного характера;
- его способностью максимально использовать необходимые ресурсы в рамках партнерских отношений с учреждениями и программами Организации Объединенных Наций, заинтересованными сторонами, представляющими пользователей, менеджеров систем наблюдений и климатической информации, научно-исследовательские и опытно-конструкторские учреждения, а также региональные и национальные климатические учреждения;
- ее успешностью в увеличении общего использования и социально-экономического воздействия климатического обслуживания, предоставляемого под ее эгидой, на планирование и другие аспекты принятия решений в целевых сообществах, которая подтверждена систематическими обзорами сообществ пользователей;
- увеличением объема климатических данных и информации, сбор, хранение и обмен которыми осуществляется на глобальном и региональном уровнях;
- эффективностью преобразования результатов климатических исследований в устойчивое климатическое обслуживание, оцениваемой увеличением диапазона и повышением качества имеющегося обслуживания, включая число и типы средств поддержки принятия решений, и уменьшением неопределенностей, связанных с ключевой климатической продукцией;
- ее способностью реализовать проекты, финансируемые агентствами по оказанию помощи и другими донорами;
- ее способностью привлекать ресурсы, необходимые для поддержания ее текущей и долгосрочной деятельности.

Межправительственный совет и/или его вспомогательные органы должны взять на себя ответственность за проведение мониторинга и оценки осуществления Рамочной основы. Существуют группы экспертов по климату (например, в рамках Комиссии по климатологии Всемирной метеорологической организации, структура которой тесно связана с планами осуществления Рамочной основы), которые могли бы взять на себя проведение мониторинга и оценки осуществления Рамочной основы. Кроме того, другие заинтересованные стороны, в частности пользователи, могли бы также сообщать свое мнение.

4.9 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ РАМОЧНОЙ ОСНОВЫ

Риски, связанные с осуществлением Рамочной основы, делятся в целом на следующие категории:

Организационная сложность: для осуществления Рамочной основы потребуются участие многих агентств и учреждений на национальном, региональном и глобальном уровнях. Координация этих пересекающихся интересов с целью развития устойчивой и эффективной оперативной структуры Рамочной основы будет сложной задачей. Для минимизации рисков на начальном этапе осуществления Рамочной основы следует полагаться на координирующую роль правительств и других ключевых организаций, определенных Межправительственным советом, заниматься небольшим числом ключевых секторов и со временем расширять рамки деятельности исходя из результатов и опыта. Целевая группа высокого уровня четко определила необходимость привлечения партнеров в рамках Организации Объединенных Наций, и появится еще много других заинтересованных сторон, вносящих важный вклад, которые должны также стать активными участниками. Чрезвычайно важно, чтобы эти партнеры были привлечены на раннем этапе для оказания помощи в формировании и развитии Рамочной основы.

На начальном этапе осуществления следует минимизировать риски посредством использования существующих основных элементов и постепенно расширять диапазон оперативных действий. Во избежание дублирования необходима также упреждающая координация действий с другими инициативами. Может возникнуть определенный риск, связанный с политикой в области данных, хотя Принцип 6 Рамочной основы предусматривает бесплатный и открытый обмен климатическими данными, который должен уменьшить этот риск. Если этот риск станет реальным и будет замедлять прогресс в достижении целей Рамочной основы, необходимо будет разработать политику в области данных для ее последующего рассмотрения и утверждения.

Руководство и менеджмент: руководством и управлением осуществлением Рамочной основы и его менеджментом должны заниматься правительства через своих представителей в Межправительственном совете. Рамочной основе также потребуется высококвалифицированный и приверженный своему делу Секретариат. После проведения Всемирной климатической конференции-3 Рамочной основе была оказана значительная поддержка со стороны правительства и системы Организации Объединенных Наций. Благодаря этой поддержке в создании руководящей группы риск неэффективного руководства будет минимизирован. Кроме того, система Организации Объединенных Наций должна предоставить техническую поддержку осуществлению Рамочной основы.

Обеспечение ресурсами: темпы, которыми Рамочная основа может полностью раскрыть свой потенциал, будут зависеть от объемов предоставляемых ресурсов, в том числе постоянного и стабильного уровня финансирования и передачи знаний и технологий. Большая часть ресурсов, необходимых для поддержания осуществления Рамочной основы, будет поступать в виде национальных и региональных взносов от правительств и заинтересованных организаций, а также дополнительной поддержки, необходимой для развивающихся стран. Демонстрация социально-экономических выгод будет способствовать обеспечению финансовыми ресурсами. Риском для Рамочной основы является низкий уровень участия на национальном уровне. Этот риск должен быть минимизирован посредством освещения и последующей демонстрации выгод, обеспечиваемых благодаря региональному и международному сотрудничеству. Региональные учреждения должны играть ключевую роль в развитии потенциала, и, таким образом, риск их неучастия должен быть минимизирован посредством использования целевых программ, укрепляющих и объединяющих региональные учреждения, которые могут вносить вклад в климатическое обслуживание.

Поддержка высокоприоритетных проектов: лица, отвечающие за осуществление Рамочной основы, должны заниматься реализацией ряда высокоприоритетных проектов в регионах, где климатическое обслуживание хуже всего развито и больше всего необходимо и где имеется высокая вероятность достижения успеха. К ним относятся проекты по развитию потенциала, в которых участвуют пользователи и поставщики и которые реализуются за счет ресурсов, предоставляемых агентствами по оказанию помощи, а также за счет использования экспертных знаний и опыта климатических центров, предоставляющих в настоящее время широкий спектр климатического обслуживания. Связь с организациями и программами, которые уже выполняют соответствующую работу, будет иметь существенное значение для разработки и распространения примеров передового опыта, поможет избежать дублирования, сведет к минимуму риск неудачи и обеспечит доступ к возможностям квалифицированного управления проектами. Требуется также передача технологий для того, чтобы Рамочная основа реализовала свой потенциал для оказания помощи развивающимся странам. Роль и участие пользователей в реализации всех вышеупомянутых мер имеют существенное значение и не должны игнорироваться.

Тщательный отбор высокоприоритетных проектов: важно проводить тщательный отбор проектов на начальной стадии осуществления, с тем чтобы обеспечить их выполнение и привлечение к ним достаточного интереса со стороны пользователей. В этой связи важное значение имеет участие пользователей в отборе проектов. Информация об успехах на

раннем этапе имеет ценное значение для укрепления уверенности в концепции Рамочной основы и доверия к ней, не забывая при этом правильно отмечать и признавать предшествующую деятельность, а также учитывать вклады и результаты организаций.

Коммуникация: Рамочной основе потребуется активное участие поставщиков и получателей климатического обслуживания, а также сообществ, которые часто не используют один и тот же технический язык. Например, климатологи должны четко и последовательно сообщать информацию по таким вопросам, как научные ограничения, неопределенность, достоверность и т. д., таким образом, чтобы она была полезной для лиц, принимающих решения, и помогала им получить определенное представление о той науке, на основе которой они принимают свои решения. Хорошая коммуникация поможет избежать неправильного толкования. Ученым также необходимо проявлять осторожность и не переоценивать свои возможности, чтобы сохранить свой престиж и стать источником авторитетных рекомендаций. И наоборот, нельзя также недооценивать свои возможности. Тесный контакт с пользователями снизит эти риски, и важную роль в этом будет играть Платформа взаимодействия с пользователями.

Способность лиц, отвечающих за осуществление Рамочной основы, решать вышеперечисленные вопросы и добиваться успеха в улучшении всеобщего доступа к климатическому обслуживанию будет в значительной степени зависеть от существующих механизмов руководства и менеджмента, о которых говорится в отдельном документе о руководстве.

5. СТИМУЛИРУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ

5.1 СИНЕРГИЯ МЕЖДУ СУЩЕСТВУЮЩИМИ ИНИЦИАТИВАМИ

Принцип 7 из числа руководящих принципов Рамочной основы гласит, что роль Рамочной основы будет заключаться в содействии и укреплении, но не дублировании, и поэтому следует максимально использовать соответствующие существующие программы и инициативы. Однако существует лишь неполная инфраструктура для координации и осуществления подготовки климатической информации. Эта инфраструктура поддерживает сбор данных наблюдений и обмен ими, проведение исследований, разработку продукции и инструментов для передачи этой информации, а также развитие потенциала для повышения доступности имеющейся климатической информации. Причиной неполноты инфраструктуры является тот факт, что она разработана лишь частично, весьма отличается по уровню своего развития в той или иной стране и структурирована главным образом для подготовки климатической информации, а не обеспечения ее полезности и восприятия. Поэтому существенное значение будут иметь координация и сотрудничество в рамках системы Организации Объединенных Наций, неправительственных организаций, региональных группировок, университетов и научно-исследовательских институтов, а также правительств.

Обязательно необходимо ликвидировать пробелы в инфраструктуре, однако технические системы, которые были разработаны, обслуживание, которое в настоящее время предоставляется, и опыт, приобретенный в области координации и взаимодействия с пользователями – все эти элементы имеют огромную ценность и должны быть максимально использованы. Приоритетной деятельностью будет определение, в сотрудничестве с соответствующими учреждениями, желаемых взаимодействий между компонентными системами и Рамочной основой.

Комиссия по климатологии Всемирной Метеорологической Организации работает в тесном контакте с Всемирной климатической программой в целях получения и применения климатической информации и знаний в поддержку устойчивого социально-экономического развития и охраны окружающей среды. Комиссия ВМО по климатологии является примером существующего органа, имеющего самую тесную связь с Рамочной основой. Другими очевидными кандидатами для обеспечения взаимоусиливающей связи с осуществлением

Рамочной основы являются основные глобальные или региональные инициативы, такие как Межправительственная группа экспертов по изменению климата, экологические применения Глобального мониторинга для окружающей среды и безопасности (ГМЕС) Европейского союза и Группа по наблюдениям за Землей (ГЕО).

Существуют очевидные параллели между Рамочной основой и Глобальной системой систем наблюдений за Землей (ГЕОСС). Кроме того, ГЕОСС обеспечивает структуру для подготовки обслуживания, аналогичного тому, для которого предназначена Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания. Поскольку четыре определенные приоритетные области Рамочной основы уже являются для ГЕОСС областями, представляющими социальную выгоду (т. е. сельское хозяйство и продовольственная безопасность, водные ресурсы, здравоохранение и уменьшение опасности бедствий), Рамочной основе предоставляется возможность сотрудничать в рамках этой текущей деятельности. Кроме того, по каждой из этих областей ГЕОСС способствовала росту сообществ специалистов-практиков, которые могли бы внести значительный вклад в Платформу взаимодействия с пользователями. ГЕОСС также разработала в сотрудничестве с этими сообществами пользователей применения и виды обслуживания, которые можно было бы максимально полно использовать вместе для дальнейшего осуществления Рамочной основы. ГЕОСС включает также компоненты, которые могли бы способствовать достижению целей Рамочной основы (т. е. улучшенное обнаружение климатической информации и доступ к ней; поощрение принципов совместного использования данных; участие конечных пользователей и координация наращивания потенциала).

Наблюдается значительное частичное дублирование целого ряда связанных с климатом инициатив, и отсутствие координации между ними может привести к появлению дополнительных затрат и трудностей. Например, наблюдается очевидная схожесть действий, направленных на решение вопросов в области уменьшения опасности бедствий, изменения климата и развития, которые включены в такие программы, как Хиогская рамочная программа действий, РКИК ООН, Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, и Программа ВМО по уменьшению опасности бедствий. ГРОКО может улучшить координацию информации о метеорологических и климатических бедствиях, которая используется для этих инициатив, посредством рационализации и оптимизации требований к отчетности и информации, соблюдение которых ожидается от многих участвующих учреждений.

Глобальная система наблюдений за климатом, Всемирная программа исследований климата и Комиссия ВМО по климатологии – все они уже тесно связаны с основными элементами Рамочной основы, а именно: Наблюдения и мониторинг; Исследования моделирование и предсказание; и Информационная система климатического обслуживания. В то же время, они отходят от главного направления Рамочной основы: в то время как эти существующие органы сосредоточены весьма подробным и тщательным образом на предоставлении всеобъемлющей исторической информации, информации о мониторинге и предсказаниях/проекциях по (главным образом) областям, связанным с атмосферой и океанами, лица, отвечающие за осуществление Рамочной основы, должны будут определять, насколько эффективно эти наблюдения, исследования и продукция удовлетворяют потребности пользователей. Им необходимо будет рассматривать каждый из этих главных элементов под более широким углом, даже если подобная полнота освещения может не потребоваться. ВМО, действуя через свой Исполнительный Совет или Конгресс, может оказать определенное влияние на эти основополагающие программы, благодаря чему они сосредоточат внимание на вариантах, которые могут содействовать осуществлению Рамочной основы.

Лица, отвечающие за осуществление Рамочной основы, в полной мере будут использовать возможности существующих скоординированных органов, таких как ГЕО, в области **«Наблюдения и мониторинг»**, обеспечивая широкомасштабное сотрудничество, взаимодействие, согласованность и координацию действий. Глобальная система

наблюдений за климатом (ГСНК) определяет важнейшие климатические переменные, которые требуются для мониторинга климата, в поддержку Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, однако при осуществлении Рамочной основы перечень необходимых данных наблюдений может выйти за рамки существующих важнейших климатических переменных ГСНК. Следует использовать План осуществления ГСНК, содержащий оценки расходов, учитывая при этом, что сам по себе он не обеспечивает дорожную карту для требуемых наблюдений в поддержку осуществления Рамочной основы. Лица, отвечающие за осуществление Рамочной основы, могут также использовать существующие виды деятельности, такие как регулярный обзор потребностей Всемирной метеорологической организации, и инициативы в рамках Всемирной климатической программы, такие как «Спасение данных» и системы управления климатическими данными. Хотя эти виды деятельности не обеспечат тот объем данных наблюдений, который требуется для полного осуществления Рамочной основы, опыт, приобретенный в области создания систем наблюдений, предоставляющих информацию устойчивым образом, может быть использован при расширении деятельности для охвата других секторальных потребностей в наблюдениях. Например, для удовлетворения потребностей в социально-экономических данных в поддержку Рамочной основы необходимо будет рассчитывать на ресурсы других учреждений Организации Объединенных Наций, включая Статистический отдел Организации Объединенных Наций, который сопоставляет соответствующие социально-экономические данные, собираемые на регулярной основе национальными или региональными органами во всем мире.

Всемирная программа исследований климата охватывает весьма широкий спектр видов деятельности, имеющих отношение к основному элементу Рамочной основы **«Исследования, моделирование и предсказание»**, например:

- Скоординированный эксперимент по даунскейлингу региональных климатических моделей;
- Проект по сравнению совмещенных моделей.

В число других важных координирующих органов и программ входят:

- Межправительственная океанографическая комиссия Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры;
- Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде;
- Международный совет по науке;
- Международная гидрологическая программа Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.

Огромное количество сетей связи, глобальных центров данных и глобальных центров подготовки для мониторинга, предсказания и перспективной оценки климата образуют мощное ядро глобального компонента **«Информационная система климатического обслуживания»**. Глобальная продукция, разрабатываемая главным образом под эгидой Комиссии по климатологии и Комиссии по основным системам, будет служить основой для подготовки широкого набора продукции, предназначенной для использования в региональном и национальном масштабах. Эта продукция должна постоянно подкрепляться информацией Платформы взаимодействия с пользователями для обеспечения того, чтобы она была не только стандартизированной, но и актуальной.

Всемирная метеорологическая организация занимается также разработкой системы региональных климатических центров, которая будет способствовать удовлетворению потребностей Рамочной основы в региональном обслуживании и поддержке национальных усилий. На национальном уровне Всемирная метеорологическая организация способствует обеспечению систематической координации оперативной деятельности Информационной системы климатического обслуживания (данные, мониторинг, предсказание, перспективная

оценка и т. д.) в рамках национальных метеорологических и гидрологических служб или посредством этих служб. Предполагается, что Информационная система Всемирной метеорологической организации (ИСВ), появившаяся в результате эволюции Глобальной системы телесвязи и находящаяся сейчас в стадии развития, будет предоставлять Рамочной основе обслуживание в области сбора и распространения данных. В целом, Информационная система климатического обслуживания охватывает формализованные структуры и механизмы на всех трех уровнях, устанавливая стандарты и протоколы для данных, продукции и обмена.

Как отмечалось в главе 1, **Платформа взаимодействия с пользователями** является наименее разработанным основным элементом Рамочной основы. Тем не менее в конкретных областях метеорологии и климатической информации во всем мире существуют определенные хорошо разработанные системы и практики, поддерживающие сотрудничество между поставщиками и пользователями в сфере развития обслуживания, а также постоянный диалог по его оперативному предоставлению, привлекая пользователей к разработке продукции и реагируя на их отзывы. Примерами являются региональные и национальные форумы по ориентировочным прогнозам климата. Подобные форумы могли бы использоваться в будущем для дальнейшего сотрудничества с пользователями, выходя за рамки предсказания климата. Также могут предоставляться руководящие указания, например, Продовольственной и сельскохозяйственной организацией, Всемирной организацией здравоохранения и Международной стратегией Организации Объединенных Наций по уменьшению опасности бедствий (МСУОБ ООН), а также многими другими учреждениями Организации Объединенных Наций и неправительственными органами, которые имеют прочные связи с пользователями. Следует документировать значительное количество тематических исследований по вопросам партнерств, взаимодействия и взаимосвязей, в том числе информацию о том, что сделало их успешными или явилось причиной их неудачи.

Необходимость международного сотрудничества, вероятно, наиболее очевидна в приоритетных секторах. Всемирная метеорологическая организация была уполномочена ее странами-членами на осуществление глобальной координации вопросов климата и здоровья. В этой связи она является ключевым партнером, обеспечивающим взаимодействие между секторами климата и здравоохранения. Всемирная организация здравоохранения имеет долгую историю сотрудничества с Всемирной метеорологической организацией, которое началось с подписания межучрежденческого Меморандума о взаимопонимании в 1952 г. На национальном уровне примером инициативы, направленной на изучение взаимосвязей между климатом и здоровьем, являются рабочие группы по вопросам климата и здоровья, работающие при поддержке учреждений Мадагаскара, Эфиопии и Кении. Кроме того, существует региональный форум по ориентировочным прогнозам малярии, который проводится совместно с региональными форумами по ориентировочным прогнозам климата для Восточной и Южной Африки в целях улучшения предсказания распространения малярии. Другим национальным примером изучения связи между климатом и здоровьем является Совместная межведомственная группа Правительства Соединенных Штатов Америки по изменению климата и здоровью человека.

В области **«Водные ресурсы»** имеется ряд учреждений и программ Организации Объединенных Наций, которые играют определенную роль и координируют свою работу через межучрежденческий механизм «ООН – водные ресурсы». Глобальное водное партнерство является ценной сетью и источником консультирования по вопросам устойчивого управления водными ресурсами. Региональные экономические органы также играют важную роль в вопросах климата и воды, и лицам, отвечающим за осуществление Рамочной основы, следует стремиться к сотрудничеству и координации своей деятельности с ними.

В области **«Сельское хозяйство и продовольственная безопасность»** Продовольственная и сельскохозяйственная организация, Всемирная продовольственная

программа, Технический центр по вопросам сельского хозяйства и сотрудничества в сельских районах и Международный фонд сельскохозяйственного развития поддерживают активные партнерские отношения с различными учреждениями Организации Объединенных Наций, и отмечается высокий уровень сотрудничества, которое может принести пользу осуществлению Рамочной основы и извлечь из него пользу.

В области **«Уменьшение опасности бедствий»** существуют многочисленные инициативы, осуществляемые при поддержке Международной стратегии Организации Объединенных Наций по уменьшению опасности бедствий (МСУОБ ООН), которая выступает в качестве координатора в системе Организации Объединенных Наций и координирует деятельность в области уменьшения опасности бедствий. Осуществление Рамочной основы создаст широкомасштабный контекст для ВМО и МСУОБ ООН для улучшения координации информации о связанных с погодой и климатом бедствиях через систему ООН, включая ее региональные организации и деятельность в социально-экономической и гуманитарной областях. Полезно будет проводить работу через другие организации, например Международную федерацию обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФКК) и ряд других соответствующих организаций, которые также могут играть ключевую роль.

К числу многих проектов, о которых можно было бы упомянуть, относится Map Room (Отдел картографии), созданный МФКК и Международным научно-исследовательским институтом по климату и обществу. Этот онлайн-механизм предоставляет целевую информацию об экстремальных метеорологических и климатических явлениях в удобной для пользователей форме, содействуя, таким образом, принятию необходимых мер. Программа ВМО по уменьшению опасности бедствий также проделала определенную работу в партнерстве с крупными осуществляющими перестрахование компаниями, агентствами по оказанию помощи и Всемирным банком по вопросам обеспечения готовности к бедствиям и ликвидации их последствий, особенно в отношении механизмов передачи финансовых рисков, таких как страхование от катастроф и выпуск «катастрофных» облигаций.

Развитие потенциала – это вопрос, которым Организация Объединенных Наций и другие органы, включая неправительственные организации, гражданское общество и научные круги, занимались в течение десятилетий. Потребности в развитии потенциала, выявленные в отношении Рамочной основы, будут изучаться, с тем чтобы определить возможность использования существующих усилий по оказанию помощи для их удовлетворения. Всемирный банк, региональные банки развития и Программа развития Организации Объединенных Наций имеют весьма активные программы, которые включают развитие потенциала в связанных с климатом областях. Компонент управления климатическими рисками Программы развития Организации Объединенных Наций предназначен для оценки уязвимости общества, связанной с существующими и будущими моделями риска, возникающего в результате краткосрочной изменчивости климата и долгосрочного изменения климата. Его целью является включение соответствующих стратегий управления рисками в его политику, планы и проекты в области развития.

Центральная роль ВМО

Являясь ключевым органом, способствующим обеспечению координации деятельности между сообществами поставщиков, Всемирная Метеорологическая Организация играет исключительно важную роль в эволюции Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания. Она будет занимать центральное место в предоставлении климатического обслуживания на глобальном и региональном уровнях. На национальном уровне НМГС может, как правило, являться учреждением, предоставляющим климатическое обслуживание. Помимо вышеописанных инициатив, существует много ключевых видов деятельности Всемирной Метеорологической Организации, которые будут вносить ценный вклад в осуществление Рамочной основы. К ним относятся такие программы, как Всемирная служба погоды, Всемирная климатическая программа, Глобальная служба криосферы, а также ключевые разработки, такие как Информационная система ВМО. Весьма важно также

использовать эти программы для оказания помощи в осуществлении Рамочной основы. Учитывая, что сессии Конгресса проводятся только один раз в четыре года, Исполнительный Совет будет играть центральную роль, поддерживая связь с Межправительственным советом Рамочной основы в целях согласования этих элементов основной деятельности Всемирной метеорологической организации с деятельностью по осуществлению Рамочной основы.

Конгресс признал, что Комиссия по климатологии будет играть центральную роль в осуществлении Рамочной основы, и ранее упоминались многие виды деятельности, в которых был достигнут прогресс под руководством Комиссии. К числу других технических комиссий, которые будут играть важную роль, относятся Комиссия по основным системам, отвечающая за регулярное предоставление оперативного обслуживания, системы наблюдений, информационные системы, системы обработки данных и прогнозирования; Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии, отвечающая за морские наблюдения, управление морскими климатическими данными и обслуживание морского сектора; Комиссия по приборам и методам наблюдений, отвечающая за консультирование и оказание поддержки в разработке новых и более совершенных приборов для сбора связанных с климатом данных; Комиссия по атмосферным наукам, отвечающая за координацию Глобальной службы атмосферы и исследования в целях совершенствования климатического обслуживания; Комиссия по гидрологии и Комиссия по сельскохозяйственной метеорологии, отвечающие за весь спектр взаимоотношений с пользователями в секторах водных ресурсов и сельского хозяйства.

Важно помнить, что именно страны – члены ВМО, действуя совместно и согласованно, оказывают поддержку этим программам и техническим комиссиям. Техническим комиссиям следует постоянно пересматривать свои планы работы по мере осуществления Рамочной основы, с тем чтобы оказывать эффективную поддержку этой инициативе и также использовать возможности, которые она предоставляет.

Сотрудничество на региональном уровне определено в качестве одного из главных направлений деятельности по осуществлению Рамочной основы. Региональные ассоциации ВМО могут играть ведущую роль на этом уровне, особенно в представлении интересов поставщиков, выявлении пробелов и определении сообществ в каждом регионе, которые являются особенно уязвимыми и нуждаются в высокоприоритетных проектах. Они могут стимулировать региональное сотрудничество между РКЦ и нуждающимися странами-членами, обеспечивать в определенной степени мониторинг осуществления Рамочной основы на региональном уровне и оценку результатов и содействовать мобилизации ресурсов в региональном масштабе. Региональные ассоциации будут иметь существенное значение для обеспечения эффективной работы региональных климатических центров и региональных учебных центров и будут оказывать им поддержку, например, определяя, что необходимо для наращивания общих региональных/субрегиональных возможностей; оказывая содействие в обобщении потребностей пользователей; назначая экспертов для деятельности по осуществлению и оказывая содействие в реализации конкретных проектов по осуществлению.

Одной из инициатив Всемирной метеорологической организации, тесно связанной с осуществлением Рамочной основы, является разработка и утверждение Стратегии ВМО по предоставлению обслуживания. Для этой Стратегии была принята четырехэтапная модель предоставления обслуживания: привлечение пользователей; разработка и развитие обслуживания; предоставление обслуживания; оценка и совершенствование. Ведется подготовка Плана осуществления Стратегии, направленного на оказание помощи странам – членам ВМО в расширении их возможностей для предоставления обслуживания информацией о погоде, климате и воде. В частности, необходимо будет обеспечить тесную связь этой инициативы с Платформой взаимодействия с пользователями.

Имеется также ряд рабочих групп, групп экспертов и комитетов, которые непосредственно связаны с Рамочной основой или оказывают ей поддержку. Примерами являются:

- рабочая группа Исполнительного Совета по предоставлению обслуживания, отвечающая, в частности, за все аспекты предоставления обслуживания;
- рабочая группа Исполнительного Совета по вопросам климата и смежным проблемам погоды, воды и окружающей среды;
- группа экспертов Исполнительного Совета по полярным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию;
- совместная группа экспертов Комиссии по климатологии, Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии и Комиссии по гидрологии по вопросам климата, воды, продовольствия и водных ресурсов, отвечающая за контроль и координацию деятельности каждой группы;
- межкомиссионная координационная группа по Интегрированной глобальной системе наблюдений Всемирной Метеорологической Организации, отвечающая за определение выгод, обеспечиваемых этой системой, и сообщение о них соответствующим международным партнерским организациям.

Координация деятельности между участвующими организациями

ВМО и ее глобальные центры подготовки долгосрочных прогнозов, региональные климатические центры и НМГС стран-членов будут являться в большинстве случаев основными поставщиками первичной климатической информации, т.е. информации о прошлых, настоящих и возможных будущих состояниях климатической системы. Тем не менее, Рамочная основа в равной степени заинтересована в получении ценных результатов от применения этой первичной климатической информации в широком диапазоне контекстов, для чего потребуются привлечение более широкой группы поставщиков информации. Например, МГЭИК является ключевой инициативой, предназначенной для предоставления авторитетной информации об изменении климата, включая научные данные, информацию о воздействиях и смягчении воздействий. Каким образом эта информация об изменении климата будет интегрироваться с информацией об изменчивости климата, в том числе с предсказаниями, определением и объяснением причин экстремальных явлений? В разделе 4.2 рассматривается вопрос о том, как будет происходить взаимодействие на глобальном, региональном и национальном уровнях. Выше приводятся некоторые примеры инициатив, связанных с климатом, которые были разработаны для четырех приоритетных областей. Ключевым показателем успешного осуществления Рамочной основы будет улучшенная координация действий между партнерами, предоставляющими и использующими обслуживание, способствующая, таким образом, получению и применению пользователями самой надежной и адресной климатической информации.

На глобальном уровне осуществление Рамочной основы начнется в первую очередь с обеспечения этой координации посредством создания возможностей для диалога между партнерами. В настоящее время наблюдается частичное дублирование связанных с климатом инициатив, таких как адаптация к изменению климата, уменьшение опасности бедствий, водные ресурсы и здравоохранение. Повышение осведомленности соответствующих учреждений ООН и улучшение коммуникации между ними должны стимулировать сотрудничество и уменьшить вероятность дублирования. Участие этих учреждений ООН в осуществлении Рамочной основы повысит их осведомленность о связанных с климатом задачах и инициативах друг друга. Принципы привлечения ключевых партнеров гласят, что объединение и обобщение мнений имеет большое значение и что это должно привести к более эффективному использованию ограниченных ресурсов, выделяемых на осуществление связанных с климатом инициатив, благодаря предотвращению дублирования. В них также содержится предложение о том, чтобы созвать форум для выработки рекомендаций и мнений, на котором соберутся представители

ключевых участвующих организаций. Такой форум позволил бы сообществам пользователей узнать о пересекающихся интересах друг друга и подтолкнул бы их к рассмотрению областей для потенциального сотрудничества. Весьма вероятно, что подобное мероприятие могло бы стать эффективным и действенным катализатором новых междисциплинарных видов деятельности.

Секретариат Рамочной основы будет играть ключевую роль в качестве информационного и координационного центра, являясь надежным контактным пунктом для заинтересованных сторон, которые стремятся получить информацию об их деятельности и интересах, связанных с Рамочной основой. Он будет также выпускать каталог видов деятельности, связанных с климатом, в который страны и партнерские организации могут добровольно вносить вклад и в котором будут перечислены приоритетные виды деятельности, которые были предложены Межправительственным советом в Компендиуме. Эти функции обеспечат получение бесценных сведений о целом ряде проектов и программ, которые в настоящее время планируются, осуществляются и не осуществляются, и которые другие стороны могут использовать при выполнении своих задач. Эти механизмы должны обеспечить определенную защиту от дублирования и будут также играть полезную роль на региональном и национальном уровнях.

5.2 СОЗДАНИЕ ПАРТНЕРСТВ В РАМКАХ КАЖДОГО ОСНОВНОГО ЭЛЕМЕНТА И ВО ВСЕХ СЕКТОРАХ

Примеры успешного взаимодействия на глобальном, региональном, национальном и местном уровнях уже очевидны, при этом создаются партнерства между несколькими различными секторами. Рамочная основа заинтересована во включении этих успешных взаимодействий и партнерских отношений между пользователями и поставщиками в основные направления деятельности. Порядок, в соответствии с которым организациям необходимо работать друг с другом на глобальном, региональном и национальном уровнях, изложен в разделе 4.2. План действий Повестки дня на XXI век Организации Объединенных Наций призывает к созданию партнерств на национальном, региональном и глобальном уровнях для решения проблемы антропогенных воздействий на окружающую среду. Подобный междисциплинарный призыв к учреждениям, которые зависят от успешного использования климатической информации, является прекрасной демонстрацией того, каким образом могут применяться принципы Рамочной основы.

Взаимодействие на национальном уровне часто носит специальный характер. Имеются примеры более формального взаимодействия, которые включают национальные форумы по ориентировочным прогнозам климата и национальных поставщиков климатического обслуживания, пытающихся привлечь свои сообщества пользователей. Однако есть страны, где взаимодействие в настоящее время вообще не осуществляется. Одним из способов обеспечения более структурированного подхода к вопросу сотрудничества между пользователями и поставщиками является создание национального координационного механизма. Рамочная основа для климатического обслуживания на национальном уровне в пределах страны может способствовать установлению партнерских отношений между соответствующими организациями с целью предоставления более эффективного климатического обслуживания. Национальные метеорологические и гидрологические службы, вероятно, стали бы важной частью этого национального механизма, хотя в стране часто имеются и другие организации, которые играют ключевую роль в предоставлении климатического обслуживания. Конкретная роль, которую каждый из них играет, будет меняться в зависимости от страны, однако в идеальном варианте должна учитываться окружающая среда. Форма этого координационного механизма и руководство им должны определяться на национальном уровне с учетом существующей инфраструктуры и национальных потребностей каждой страны. Стоит рассмотреть вопрос о том, нужно ли разрабатывать План осуществления на национальном уровне, однако опять же это остается на усмотрение каждой страны.

5.3 СТРАТЕГИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ДАННЫХ

Ограничения, касающиеся доступа к комплектам данных, могут препятствовать развитию климатического обслуживания, что может привести к потере выгод для пользователей. Свободный обмен данными способствовал бы расширению и укреплению климатических исследований на национальном, региональном и глобальном уровнях и усилению оперативных задач и применений. Обеспечение полного и открытого доступа к климатическим данным, в том числе историческим записям, является важным требованием для эффективного осуществления Рамочной основы, при этом должна соблюдаться национальная и международная политика в области данных. Эти требования отражены в принципах 5 и 6 (глава 1) Рамочной основы.

Эти два принципа указывают на то, что реализация политики в области климатических данных для Рамочной основы должна быть основана на межправительственном консенсусе в отношении обмена климатической продукцией и данными, которые были разработаны и которыми уже управляют на национальном уровне для выполнения задач, связанных с обеспечением общественного блага, учитывая при этом конфиденциальный характер некоторых данных в пределах страны. Резолюция 40 Двенадцатого Всемирного метеорологического конгресса была принята для обеспечения того, чтобы совместное использование данных подкрепляло предоставление метеорологических прогнозов и предупреждений для спасения жизней. ВМО учредила целевую группу Исполнительного Совета для рассмотрения случаев, когда резолюция 40 недостаточно в отношении комплектов исторических климатических данных, и с целью представления рекомендаций Конгрессу в 2015 г. в отношении любой дополнительной политики, которая может потребоваться. При разработке дополнительной политики в области совместного использования данных полезно будет учитывать принципы совместного использования данных, применяемые в рамках ГЕОСС.

Мандат Всемирной Метеорологической Организации ограничен вопросами, которые входят в сферу применения программ, соответствующих ее Конвенции. Однако при условии достижения ею успеха в разработке действенной политики в области обмена климатическими данными и продукцией, ВМО могла бы продвигать эту политику в рамках системы Организации Объединенных Наций и поощрять принятие партнерами в ООН дополнительной политики в области данных. Межправительственный совет мог бы выступить в поддержку разработки такой политики, ссылаясь на выгоды, которые будут получены благодаря более эффективному обмену климатическими данными.

5.4 РУКОВОДСТВО ПЛАНом ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ЕГО МЕНЕДЖМЕНТ И КОНТРОЛЬ

Для успешного осуществления плана для Рамочной основы требуются руководящие механизмы, которые будут поддерживать и регулировать этот процесс устойчивым образом. Как было предложено Целевой группой высокого уровня, эти руководящие механизмы должны быть основаны на принципе коллективного участия, ориентированы, по возможности, на достижение консенсуса, должны быть подотчетными, транспарентными, быстро реагирующими, эффективными, действенными, беспристрастными и всеобъемлющими. Эти руководящие механизмы будут включать Межправительственный совет для надзора за осуществлением и Секретариат Рамочной основы для обеспечения административной поддержки. Совет и Секретариат будут осуществлять надзор за деятельностью Рамочной основы, в том числе за первоначальными проектами, однако это не должно мешать участникам планировать и осуществлять другие виды деятельности и проекты, которые направлены на ликвидацию пробелов и касаются приоритетов Рамочной основы.

Межправительственный совет Рамочной основы будет подотчетен Всемирному метеорологическому конгрессу, а структуры комитета по управлению, которые могут быть

подотчетны Межправительственному совету, будут осуществлять общий менеджмент разработки и осуществления Рамочной основы и координацию на глобальном и региональном уровнях.

Секретариат Рамочной основы создается в рамках Секретариата ВМО для предоставления поддержки Межправительственному совету и лицам, отвечающим за осуществление Рамочной основы. Секретариат Рамочной основы будет подотчетен Генеральному секретарю ВМО. Его роли и обязанности будут включать оказание поддержки Совету и его вспомогательным органам по вопросам администрирования, менеджмента, финансирования, документации и связей с общественностью, включая аналитические материалы в обзорах и отчетах. Дополнительная роль Секретариата могла бы включать оказание технической поддержки странам-членам в разработке национальных и региональных планов осуществления, а также содействие в подготовке предложений финансирующим органам относительно предоставления финансовой помощи на виды деятельности, если на это будут выделены соответствующие ресурсы.

5.5 КОММУНИКАЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ

Коммуникационная стратегия будет меняться по мере осуществления Рамочной основы, при этом будут учитываться итоги Внеочередного Всемирного метеорологического конгресса, состоявшегося в октябре 2012 г. Эта стратегия будет также приведена в соответствие с коммуникационными стратегиями других ключевых учреждений Организации Объединенных Наций.

В нижеследующих разделах, посвященных *задачам, целевой аудитории, сообщениям и механизмам*, рассматриваются исходные аспекты коммуникационной стратегии Рамочной основы на ранних этапах ее осуществления. Все они должны пересматриваться на постоянной основе, при этом пересмотры должны осуществляться по мере выявления успешных результатов и проблем.

Задачи

Коммуникационная стратегия имеет следующие задачи:

- обеспечение и повышение информированности о потребностях в климатическом обслуживании и обеспечиваемых им выгодах при оказании помощи обществу в адаптации к изменчивости и изменению климата;
- привлечение всех заинтересованных сторон для оказания поддержки Рамочной основе, в том числе сообщества пользователей, разработчиков и поставщиков обслуживания, правительств и доноров, посредством пропаганды значительных выгод, обеспечиваемых Рамочной основой, и описания того, каким образом они будут достигнуты;
- целевая работа с сообществом пользователей, в частности для повышения его информированности и его привлечения к данному процессу. Следует поощрять активное участие во взаимных консультациях с пользователями и в разработке обслуживания;
- информирование существующих и потенциальных заинтересованных сторон о том, что инвестирование в климатическое обслуживание принесет общие выгоды, в первую очередь с точки зрения повышения продовольственной безопасности, улучшения водохозяйственной деятельности, повышения эффективности уменьшения опасности бедствий и улучшения результатов здравоохранения;
- содействие узнаваемости бренда Рамочной основы. Создание мультипликационного эффекта, с тем чтобы информация о Рамочной основе распространялась разными заинтересованными сторонами и участниками динамичным и интерактивным образом и все более быстрыми темпами;

- развитие посредством диалога чувства сопричастности у заинтересованных сторон с целью обеспечения долгой жизнеспособности и успешности Рамочной основы.

Целевые аудитории

Целевые аудитории для передачи сообщений Рамочной основы являются широкими и охватывают группы заинтересованных сторон, описанные в разделе 4.2. К ним относятся:

- лица, принимающие решения, и лица, определяющие политику, на всех уровнях управления;
- государственные консультативные службы, например по междисциплинарным вопросам;
- сообщество доноров, включая филантропические организации;
- частный сектор и предпринимательские ассоциации;
- разработчики и поставщики климатического обслуживания, включая национальные метеорологические и гидрологические службы;
- академические учреждения и научно-исследовательские институты;
- учреждения Организации Объединенных Наций;
- неправительственные организации и гражданское общество;
- гражданское общество и ведущие средства массовой информации, информируемые через Всемирную Метеорологическую Организацию, национальные метеорологические и гидрологические службы и другие сети поставщиков обслуживания.

Передача сообщений

Сообщения для целевых аудиторий должны содержать сведения о том, каким образом научно обоснованная климатическая информация может использоваться в решениях, которые принимаются с учетом изменчивости и изменения климата во временных масштабах от нескольких месяцев до нескольких сезонов и десятилетий. Сообщения должны показывать экономические и/или общественные выгоды от использования такой информации и должны быть увязаны с текущими политическими обсуждениями на тему адаптации и основными целями в области развития.

Следует освещать, сообщать и использовать первоначальные успехи и тематические исследования для повышения мотивации, энтузиазма и доверия к потенциалу Рамочной основы. Для четырех приоритетных областей следует подготовить обзоры, содержащие примеры передовой практики в области климатического обслуживания, принимая во внимание, что такая информация должна предоставляться благодаря взаимодействию между поставщиками и пользователями.

Работа с сообщениями должна быть направлена на преобразование научной или технической информации в форматы, которые легко воспринимаются на языке получателей сообщений и учитывают их личный и культурный опыт. Во всех сообщениях следует использовать надлежащие средства для учета потребностей и предпочтений различных групп пользователей, их культурных различий и т. д. Хотя будут применяться традиционные методы, предпочтение следует отдавать новым популярным каналам, таким как социальные сети.

Хотя в центре внимания Рамочной основы находятся лица, принимающие решения, информационно-пропагандистская работа должна проводиться таким образом, чтобы сообщения о климате и его далеко идущих воздействиях были включены в школьные учебные программы и в мероприятия по просвещению широких слоев населения.

В передаваемых сообщениях следует концентрироваться не на пессимистических сценариях изменения климата, а скорее на историях, иллюстрирующих позитивное и практическое воздействие климатического обслуживания на разных пользователей, таких как фермеры, ведущие натуральное хозяйство, прибрежные сообщества, городские планировщики и инженеры-проектировщики. Благодаря успехам в повышении точности и практической значимости метеорологических прогнозов получены большие социально-экономические дивиденды, а в перспективе достижения будут еще более значительными благодаря прогрессу в разработке и применении климатических предсказаний.

Механизмы

Будут применяться различные традиционные и новые механизмы, например:

- Интернет: веб-страницы (<http://www.wmo.int/gfcs/>) будут служить платформой для распространения информации о событиях (прошлых и будущих), содержать онлайн-материал, который может использоваться в дальнейших событиях, и позволят каждому комментировать эффективность работы, цели и конечные результаты Рамочной основы;
- мобильная связь: доступ в сеть Интернету при помощи переносных и беспроводных устройств в ближайшие пять лет, вероятно, превысит доступ в сеть Интернет с настольных компьютеров. Таким образом, доступ через мобильную связь будет ключевым каналом для распространения информации, которая традиционно распространялась через Интернет;
- будут проводиться мероприятия по организации встреч, такие как консультативные практические семинары, личные встречи, выступления на конференциях и т. д.;
- социальные средства массовой информации: социальные СМИ также являются полезным инструментом организации обратной связи с группами пользователей. Они более интерактивны и эффективны по сравнению с Интернетом и охватывают новые аудитории, особенно крайне важное поколение TGIF (Twitter, Google, Internet и Facebook), хотя будут, вероятно, существенные различия в плане проникновения этих средств в страны с разными культурами и возможностями;
- несколько ключевых заинтересованных сторон (таких как Всемирная организация здравоохранения, Продовольственная и сельскохозяйственная организация, ООН – водные ресурсы и Международная федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца) проводят весьма динамичную политику в области социальных СМИ, которая должна подкрепляться соответствующими информационными материалами. Многие национальные метеорологические и гидрологические службы также широко используют социальные СМИ и имеют уникальные отношения со своей национальной аудиторией, которые могут подкрепляться информационными материалами и публичной поддержкой;
- использование газетных статей, газетных полос с редакционными статьями или с письмами читателей, писем, адресованных редакторам, и блогов для повышения осведомленности о возможностях климатического обслуживания и роли Рамочной основы.

Действия

- Информационные сообщения о Рамочной основе будут являться центральной темой всех видов деятельности Всемирной Метеорологической Организации на крупных мероприятиях в период 2012-2015 гг., в том числе на сессиях Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. Рамочная основа также будет главной темой всех базовых информационных сообщений Всемирной Метеорологической Организации на совещаниях Группы Организации Объединенных Наций по вопросам коммуникации в Женеве и Нью-Йорке

и на совещаниях «ООН – Водные ресурсы» и Координационного совета руководителей Организации Объединенных Наций;

- популяризация Рамочной основы в информационных центрах Организации Объединенных Наций во всем мире обеспечит включение Рамочной основы в стратегические информационные сообщения по вопросам климата, а также продовольственной безопасности, водных ресурсов, уменьшения опасности бедствий и здоровья. Это будет включать признание Рамочной основы в различных тематических днях и годах Организации Объединенных Наций с целью усиления воздействия коммуникационной деятельности;
- укрепление связей с координаторами по вопросам коммуникации в национальных метеорологических и гидрологических службах/страновых отделениях Организации Объединенных Наций обеспечит включение информации о Рамочной основе в национальные коммуникационные кампании. Для этого будут предоставляться вспомогательные материалы и будет поощряться обратная связь с координаторами о возможном использовании климатического обслуживания на местном уровне. Заинтересованным сторонам будет рекомендовано предоставлять аудиовизуальные материалы, ориентированные на интересы населения, которые можно применять для продвижения Рамочной основы;
- будет проводиться информационно-пропагандистская работа среди предпринимательских ассоциаций и торговых палат на международном, региональном и национальном уровнях, а также среди крупных международных и национальных компаний, которые нуждаются в климатическом обслуживании и способны содействовать мероприятиям по сбору средств;
- будут укрепляться отношения с сетями ведущих теле- и радиопередач о погоде, которые будут включать разъяснительную работу относительно различий между метеорологическими и климатическими прогнозами и указание соответствующей точности и полезности этих видов прогнозов. Эти ведущие часто являются ключевыми источниками информации, которые пользуются большим уважением широкой аудитории;
- следует более широко применять видеозаписи, фотографии и другие материалы заинтересованных сторон для иллюстрации практических выгод от использования климатического обслуживания, делая при этом акцент на человеческий фактор для четкого понимания актуальности и важности Рамочной основы;
- будет повышаться информированность СМИ о практической важности климатического обслуживания. Будут укрепляться партнерства с ассоциациями СМИ, особенно в развивающихся странах.

6. МОБИЛИЗАЦИЯ РЕСУРСОВ

6.1 ВВЕДЕНИЕ

Основная часть ресурсов, связанных с Рамочной основой, будет обеспечиваться за счет постоянных инвестиций правительств в предоставление климатического обслуживания и климатическую инфраструктуру в их собственных странах, наряду с программами организаций заинтересованных сторон в рамках их действующих мандатов. Тем не менее, для решения задачи по осуществлению Рамочной основы в развивающихся странах потребуется дополнительная поддержка с целью:

- ликвидации недостатков и пробелов в их существующих системах (которые рассматриваются в главе 3), особенно с целью оказания существенного влияния на раннем этапе в частях мира, в которых имеется серьезный дефицит климатической инфраструктуры; частью этих усилий будет инвестирование в системы информационно-коммуникационных технологий;

- преобразования климатических знаний в эффективные средства принятия решений в приоритетных секторах (а затем и в других секторах);
- повышения устойчивости к климатическим воздействиям в большинстве уязвимых частей мира и содействие принятию решений по адаптации к изменению климата.

В этой связи для осуществления Рамочной основы потребуются обязательства со стороны правительств и агентств по вопросам развития с использованием полного спектра национальных и международных механизмов финансирования развития, а также соответствующих финансовых и технологических инициатив и партнерств. Также существенное значение будет иметь привлечение частного сектора. В то же время, источники финансирования должны содействовать сотрудничеству между учреждениями государственного и частного секторов и быть устойчивыми. Кроме того, исключительно важное значение имеет использование финансовых механизмов, которые укрепляют сотрудничество, подкрепляемое обменом информацией между развитыми и развивающимися странами.

В существующей финансовой ситуации крайне важно, чтобы при обращении за оказанием поддержки Рамочной основе учитывался более широкий национальный и региональный контекст социально-экономического развития. Следует однозначно подчеркнуть вклад деятельности Рамочной основы в адаптацию к изменению климата, в достижение Целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия Организации Объединенных Наций, в достижение других согласованных на международном уровне целей в области развития и в устойчивое развитие, а также благоприятные воздействия этой деятельности на национальные планы развития и планы действий в развивающихся странах.

6.2 РАЗВИТЫЕ СТРАНЫ

В развитых странах цель Рамочной основы будет заключаться в достижении признания крайне важной необходимости инвестирования во все элементы цепочки климатического обслуживания в масштабах национальной системы, с тем чтобы способствовать принятию решений в области климатоустойчивого экономического развития и инвестирования для защиты жизни, средств к существованию и имущества. Для этого необходимо будет предпринять серьезные усилия по повышению осведомленности лиц, определяющих политику, и лиц, принимающих решения, о необходимости инвестирования в их национальное климатическое обслуживание, при этом пользователи должны играть ведущую роль в этих усилиях. Признание того, что эффективность национального климатического обслуживания требует адекватной глобальной системы (особенно для наблюдений и мониторинга климата), должно подтолкнуть правительство к рассмотрению вопроса о предоставлении помощи странам, которые могут испытывать трудности, связанные с выполнением их роли в рамках подобной системы. Для обеспечения такого признания потребуются согласованные усилия со стороны ключевых национальных учреждений, отвечающих за вопросы климата, которые могут поддерживаться, в случае необходимости, партнерскими учреждениями системы Организации Объединенных Наций и другими партнерами в области развития, для представления веских доводов в пользу инвестирования в климатическое обслуживание в рамках процесса формирования национального бюджета.

Что касается, в частности, элементов исследований, то самое большое инвестирование в данном случае необходимо будет осуществлять национальным правительствам через обычные фискальные процедуры, с тем чтобы обеспечить бюджетную поддержку национальным научно-исследовательским и академическим учреждениям. Необходимо будет также инвестирование со стороны частного сектора. Традиционные международные механизмы финансирования стремятся поддерживать скорее оперативные системы, а не исследования, однако одним из вариантов может быть также финансирование исследований за счет региональных межправительственных сообществ.

6.3 РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СТРАНЫ

В контексте развивающихся стран данная проблема является колоссальной. Рамочную основу необходимо будет строить на базе механизмов и институтов, которые большей частью уже существуют. В большинстве развивающихся стран поставщиками климатического обслуживания являются главным образом национальные метеорологические и гидрологические службы. Существующее климатическое обслуживание, вероятно, лучше всего предоставляется в непрерывном диапазоне от метеорологического обслуживания до климатических проекций.

В этой связи при предоставлении ресурсов Рамочной основе основное внимание необходимо будет уделять обеспечению национальных поставщиков климатического обслуживания достаточными ресурсами, чтобы они могли вносить действенный вклад в национальное социально-экономическое развитие посредством предоставления эффективного и действенного климатического обслуживания, которое помогает защищать жизни, имущество и окружающую среду. Ресурсы также необходимы организациям, которые могут мобилизовать пользователей и оказывать помощь в реализации выгод от климатического обслуживания.

Задачи в данном случае будут заключаться в том, чтобы использовать все потенциальные источники прямого и косвенного предоставления средств, включая прямое финансирование, передачу технологий и обмен опытом. Необходимо будет также использовать соответствующие инициативы, которые не связаны напрямую с климатическим обслуживанием. Эти инициативы могли бы, тем не менее, принести пользу усилиям по линии Рамочной основы, если видно, что задачи этих инициатив могли бы быть легче реализованы посредством инвестирования в климатическое обслуживание.

В этой связи мобилизация ресурсов означает, в первую очередь, извлечение пользы из особых возможностей для разработки мелко- и среднемасштабных проектов в ответ на обращения различных групп пользователей. Что более важно, она означает параллельную разработку стратегической программы действий, направленной на обеспечение устойчивого предоставления ресурсов для предоставления климатического обслуживания в развивающихся странах. Эта деятельность могла бы быть включена, например, в региональные и национальные стратегии.

Для повышения уровня национальной и внешней поддержки для климатического обслуживания в развивающихся странах абсолютно необходимо решительно пропагандировать важность и ценность климатического обслуживания для национального развития. В этом отношении Рамочная основа будет являться платформой для национальных учреждений, которые стремятся продемонстрировать своим политическим лидерам социально-экономическую значимость климатической продукции и обслуживания и обеспечиваемые ими выгоды, а также показать свою роль в достижении целей в области развития и в гарантировании обязательств по предоставлению финансовой поддержки для базовой национальной деятельности, служащей удовлетворению национальных потребностей.

Существует множество инвестиционных механизмов, к которым можно обращаться за дополнительным инвестированием для расширения всех компонентов системы климатического обслуживания или для использования инвестирования в соответствующих секторах. Этими механизмами являются:

- процессы формирования национального бюджета;
- инициативы системы Организации Объединенных Наций;
- инвестиции банков развития;

- программы помощи в области развития таких экономических группировок, как Европейская комиссия, Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии, Организация экономического сотрудничества (Западная Азия), Африканский союз, Организация экономического сотрудничества и развития;
- программы национальных правительств по внешней помощи на цели развития, включая агентства по оказанию помощи;
- внутренние бюджеты зарубежных миссий и посольств;
- различные климатические инвестиционные фонды;
- Глобальный экологический фонд.

Обеспечение согласованности установленных приоритетов различных механизмов финансирования и приоритетов, определенных в региональных и национальных планах, связанных с Рамочной основой, будет достигнуто благодаря активному привлечению доноров в качестве партнеров Рамочной основы.

6.4 ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Ниже перечислены вероятные возможности финансирования, которые могли бы быть рассмотрены Рамочной основой применительно к ее деятельности.

Банки развития

Финансирование, предоставляемое Всемирным банком и региональными банками развития (Африканский банк развития, Азиатский банк развития, Европейский банк реконструкции и развития, Межамериканский банк развития и т. д.), с использованием различных методов (субсидии, льготные кредиты, кредиты и т. д.), обычно обсуждается непосредственно с министрами финансов соответствующих стран-получателей. Весьма важно, чтобы эти органы, предоставляющие средства на цели развития, и использующие их правительства осознавали ценность климатического обслуживания и взяли на себя четкие обязательства в отношении принципов и задач Рамочной основы и их реализации на высших уровнях. Их поддержка созданию рамочных основ для климатического обслуживания на национальном уровне будет являться подтверждением этих обязательств.

В последние годы были объединены программы Всемирной Метеорологической Организации и различные программы Всемирного банка, чтобы направлять финансирование главным образом на модернизацию гидрометеорологического сектора, включая климатические аспекты. В Юго-Восточной Европе и Центральной Азии уже имеются мощные программы, содержащие как региональные, так и национальные компоненты. Аналогичным образом рассматривается вопрос о деятельности в Африке.

Климатические фонды

Взяв на себя обязательства по многомиллиардным суммам для ежегодного целевого финансирования, правительства положили начало новой эре финансирования для изучения изменения климата. Всего лишь десять лет назад управлением финансирования для изучения климата занималось небольшое число крупных фондов, связанных с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций об изменении климата. Сегодня наблюдается резкое увеличение числа государственных, частных, двусторонних и многосторонних источников, предоставляющих странам новые возможности для удовлетворения их потребностей в области изучения климата и развития, хотя еще остается открытым вопрос о том, будет ли это финансирование соразмерно потребностям развивающихся стран. Ниже перечислены ключевые фонды, связанные с изменением климата, к которым страны могли бы обратиться за оказанием поддержки Рамочной основе:

- **Адаптационный фонд.** Адаптационный фонд был учрежден Сторонами Киотского протокола Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата для финансирования конкретных проектов и программ по адаптации в развивающихся странах, являющихся Сторонами Протокола. Фонд финансируется за счет двух процентов сертифицированного сокращения выбросов, предоставляемых для проектов Механизма чистого развития, и из других источников финансирования. Многие проекты, которые уже были утверждены, включают компонент развития или поддержки климата.
- **Климатические инвестиционные фонды.** Климатические инвестиционные фонды признают необходимость предоставления дополнительных финансовых ресурсов развивающимся странам для оказания им помощи в смягчении и преодолении проблем, связанных с изменением климата. Финансовые средства направляются по таким каналам, как Африканский банк развития, Азиатский банк развития, Европейский банк реконструкции и развития, Межамериканский банк развития и Группа Всемирного банка. Один из таких фондов, а именно Стратегический климатический фонд, занимается вопросами климатоустойчивого развития, и под его эгидой было организовано финансирование экспериментальной программы по обеспечению устойчивости к последствиям изменения климата. Целью этой программы является апробация и демонстрация способов, посредством которых вопросы, связанные с климатическими рисками и устойчивостью, могут быть включены в основные процессы планирования и осуществления развития – задача, которая хорошо согласуется с Рамочной основой. Более 60 % проектов в портфеле данной программы имеют четко выраженный метеорологический (в том числе климатический) компонент.
- **Зеленый климатический фонд.** Зеленый климатический фонд был учрежден в сфере действия Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата в качестве механизма передачи дополнительных финансовых ресурсов развивающимся странам для оказания им помощи в адаптации к изменению климата и смягчении его последствий, а также для активизации финансирования (государственного и частного) деятельности, связанной с климатом, на международном и национальном уровнях. Он был создан с тем, чтобы стать основным многосторонним механизмом финансирования в поддержку деятельности, связанной с климатом, в развивающихся странах. Фонд является юридически независимым учреждением и имеет свой собственный секретариат, при этом Всемирный банк выступает в качестве его временного попечителя, но он функционирует под руководством Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и подотчетен ей. Самой сложной задачей для Зеленого климатического фонда станет обеспечение надлежащего и устойчивого финансирования.
- **Глобальный экологический фонд (ГЭФ).** Глобальный экологический фонд является независимой финансовой организацией, которая предоставляет субсидии развивающимся странам и странам с переходной экономикой для осуществления проектов, связанных с биоразнообразием, изменением климата, международными водными ресурсами, деградацией земель, озоновым слоем и устойчивыми органическими загрязнителями. Эти проекты оказывают благотворное воздействие на глобальную окружающую среду, связывая между собой местные, национальные и глобальные проблемы окружающей среды и обеспечивая устойчивые средства к существованию. Цель ГЭФ в области смягчения воздействий изменения климата заключается в оказании поддержки развивающимся странам и странам с переходной экономикой в движении по пути развития низкоуглеродных технологий. В качестве оперативного органа финансового механизма Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата ГЭФ финансирует соответствующую деятельность в области смягчения воздействий изменения климата и адаптации к нему и связанную с этим стимулирующую деятельность. Целевой фонд ГЭФ поддерживает деятельность по смягчению воздействий и стимулирующую деятельность, включая выполнение обязательств по Конвенции. Фонд для наименее

развитых стран был учрежден в рамках Конвенции об изменении климата и управляется ГЭФ. Он помогает финансировать подготовку и осуществление национальных программ действий по адаптации, и соответственно его центральным направлением деятельности является уменьшение уязвимости секторов и ресурсов, которые имеют исключительно важное значение для развития и обеспечения средств к существованию, таких как водные ресурсы, сельское хозяйство и продовольственная безопасность, здравоохранение, обеспечение готовности к бедствиям и ликвидация их последствий, инфраструктура и хрупкие экосистемы. Специальный фонд для исследований изменения климата (также учрежденный в рамках Конвенции об изменении климата) оказывает поддержку деятельности по адаптации и передаче технологий, а также долгосрочным и краткосрочным действиям по адаптации в области управления водными ресурсами, управления землепользованием, сельского хозяйства, здравоохранения, развития инфраструктуры, хрупких экосистем и комплексного управления прибрежной зоной.

Хотя возрастающее число разнообразных фондов для исследований изменения климата обеспечивает увеличение ресурсов, оно также является причиной возрастающей сложности. Требования, процедуры и системы отчетности этих фондов могут различаться, и поэтому страны сталкиваются с проблемой определения того, какие фонды им подходят, определения того, каким образом они могут собрать ресурсы, понимания того, каким образом их объединить, координации финансируемых этими фондами действий, а также с проблемой разработки методов мониторинга и оценки результатов. Учитывая разнообразие фондов, весьма важно, чтобы страны строили свою работу на основе существующих учреждений и программ для рационального использования ресурсов на национальном уровне в поддержку реализации конкретных задач страны.

Система Организации Объединенных Наций

Инициативы учреждений Организации Объединенных Наций и связанных с ними партнеров, участвующих в предоставлении странам непосредственной помощи и финансирования, включают, в частности, инициативы следующих учреждений:

- Продовольственная и сельскохозяйственная организация;
- Международный фонд сельскохозяйственного развития;
- Программа развития Организации Объединенных Наций;
- Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры;
- Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде;
- Всемирная продовольственная программа;
- Всемирная организация здравоохранения;
- Всемирная Метеорологическая Организация.

Эти учреждения Организации Объединенных Наций, вероятно, будут играть значимую роль в механизмах управления Рамочной основой, и им будет рекомендовано включить Рамочную основу в их страновые программы. Следует рассмотреть варианты финансирования некоторых видов деятельности Рамочной основы из средств программ добровольных взносов, осуществляемых этими учреждениями, а также варианты создания специальных целевых фондов (в которые государствам-членам будет предложено вносить взносы). Всемирная метеорологическая организация учредила целевой фонд Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания, который привлечет взносы из ряда стран. Он помогает финансировать некоторые первоначальные проекты и административные расходы. По-прежнему полезным инструментом может быть концепция целевых фондов для сбора взносов и управления ими в поддержку реализации задач Рамочной основы.

Включение Рамочной основы в инициативы учреждений Организации Объединенных Наций в области развития станет ключевым компонентом получения ресурсов для осуществления Рамочной основы путем прямого финансирования, а также использования соответствующих видов деятельности.

Внешняя помощь на цели развития

Значительное внимание в программах внешней помощи на цели развития уделяется вопросам водных ресурсов, окружающей среды и здравоохранения, которые имеют прямое отношение к Рамочной основе. В этих программах наблюдается все более четкое понимание потенциальной роли погоды и климата как факторов, сдерживающих или замедляющих процесс экономического развития и сокращения масштабов нищеты и, наоборот, содействующих климатоустойчивому развитию. Благодаря этому существует осведомленность о необходимости совершенствования метеорологического и климатического обслуживания. Помимо этого, об определенном прямом интересе и инвестировании в совершенствование климатического обслуживания свидетельствует поддержка стран, оказываемая Рамочной основе и реализации соответствующих проектов в развивающихся странах.

Ключевым элементом деятельности по мобилизации ресурсов для Рамочной основы будет увеличение числа поставщиков климатического обслуживания, включая национальные метеорологические и гидрологические службы, которые сотрудничают со своими министерствами иностранных дел и их соответствующими программами внешней помощи на цели развития для прямого финансирования проектов по развитию потенциала, связанных с климатическим обслуживанием.

На национальном уровне большинство вышеупомянутых механизмов финансирования ориентированы на интересы той или иной страны, а инвестиции направлены на заявленные национальными правительствами приоритеты, обсуждаются непосредственно между национальным правительством и финансирующим учреждением. Как правило, они носят двусторонний характер или (в случае климатических инвестиционных фондов) могут быть доступны непосредственно странам, а не региональным или международным органам. Поэтому национальные учреждения, занимающиеся вопросами климата, могут играть ключевую роль в предоставлении ресурсов для осуществления Рамочной основы, обеспечивая учет интересов Рамочной основы при взаимодействии их правительств со всеми потенциальными механизмами финансирования и поддержки. Кроме того, предоставление развитыми странами финансовых ресурсов развивающимся странам для осуществления проектов, связанных с Рамочной основой, имеет исключительно важное значение и является главным условием для укрепления доверия к Рамочной основе и обеспечения ее конечного успеха.

Частный сектор

Несмотря на то, что большая часть ответственности за осуществление процесса принятия решений, связанных с изменением климата и предназначенных для удовлетворения потребностей самых бедных и самых уязвимых слоев населения, лежит на правительствах, все более очевидным становится тот факт, что предпринимательство станет важным партнером в подготовке к воздействиям изменения климата и реагировании на них, а также в построении глобальной «зеленой» экономики. Проблемы, обусловленные изменчивостью и изменением климата, например, более частые и интенсивные штормы, недостаток воды, снижение сельскохозяйственной продуктивности и плохое здравоохранение, с которыми сталкиваются сообщества в развивающихся странах, влекут за собой также серьезные проблемы для предпринимателей.

Риски для сообществ – это также риски для предпринимателей. Как местные, так и глобальные компании зависят от представителей общества, выступающих в качестве

поставщиков, потребителей и наемных работников. Их способность функционировать также зависит от местных ресурсов, обслуживания и инфраструктуры. Трудно отделить благосостояние сообщества от жизнеспособности компаний и, в свою очередь, от общего экономического роста. Экономическая ценность климатического обслуживания применима к частному сектору настолько, насколько она применима к сообществу в целом. Частный сектор имеет большие возможности для внесения вклада в разработку и реализацию решений, касающихся адаптации к изменению климата, включая конкретные знания и опыт сектора, технологии, высокие объемы финансирования, эффективность и предприимчивость. Компании, которые проводят тщательную оценку рисков и возможностей, связанных с изменением климата, и реализуют креативные решения, способствующие долгосрочной устойчивости, будут создавать корпоративные ценности, внося при этом важный вклад в устойчивое развитие и «зеленый» рост.

Рамочную основу можно было бы использовать в качестве платформы для рассмотрения новых форм партнерских отношений между государственным и частным секторами для организации климатического обслуживания в целях решения самых сложных проблем устойчивого развития и противодействия изменению климата. Главной задачей является нахождение точки соприкосновения интересов в соответствующих географических масштабах, когда предпринимательские стимулы соответствуют потребностям сообществ в адаптации. Инициатива Глобального договора Организации Объединенных Наций под названием «Забота о климате», совместная платформа Глобального договора ООН, в которой участвуют более 400 предприятий, обязавшихся активизировать связанные с климатом действия, открывает путь для включения Рамочной основы в деятельность частного сектора и начало диалога о том, каким образом частный сектор может оказывать поддержку.

6.5 РОЛЬ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ И ПАРТНЕРОВ ПО РАЗВИТИЮ

Учреждения Организации Объединенных Наций, являющиеся партнерами Рамочной основы, а также другие организации, могут оказывать помощь как развитым, так и развивающимся странам, следующим образом:

- помощь в определении потребностей в области развития на региональном и национальном уровнях;
- информирование партнеров по развитию и национальных правительств о ценности климатического обслуживания и выгодах, которые могут быть получены самими разными пользователями благодаря наращиванию большего потенциала;
- пропаганда важности мониторинга климата, адаптации к изменению климата и уменьшения опасности бедствий;
- укрепление сотрудничества между поставщиками климатического обслуживания из развитых и развивающихся стран;
- оказание помощи национальным учреждениям, занимающимся предоставлением климатического обслуживания, в использовании возможностей финансирования в рамках национальной системы посредством повышения их политического и общественного авторитета;
- поддержка информационно-пропагандистских программ на национальном и региональном уровнях;
- оказание помощи национальным поставщикам климатического обслуживания в демонстрации социально-экономической ценности их продукции и обслуживания посредством использования тематических исследований для информирования их правительств и сообществ по этой теме путем использования целевых механизмов социального маркетинга;

- формирование портфеля тематических исследований, имеющих сильную секторальную основу и демонстрирующих социально-экономические выгоды от метеорологического и климатического обслуживания, окупаемость инвестиций в показателях предотвращенных потерь (жизнь, имущество, средства к существованию) и экономических выгод (сельское хозяйство, транспорт, туризм, здравоохранение и т. д.) благодаря расширению этого обслуживания;
- предоставление технической помощи в их областях экспертных знаний;
- стандартизация методологий для оценки и демонстрации социально-экономических выгод, а также разработка руководящих указаний по наилучшей практике;
- помощь национальным поставщикам климатического обслуживания в установлении и развитии взаимовыгодных отношений с частным сектором и создании, в случае необходимости, партнерских отношений между частным и государственным секторами. Может появиться возможность для взаимодействия между государственным и частным секторами в вопросах, касающихся финансирования климатического обслуживания.

6.6 ПРОБЛЕМЫ НА ГЛОБАЛЬНОМ, РЕГИОНАЛЬНОМ И НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЯХ

Полезно резюмировать проблемы, связанные с обеспечением ресурсами Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания, используя для этого три географических масштаба, которые составляют часть структуры Рамочной основы. На глобальном уровне задача заключается в повышении осведомленности потенциальных глобальных партнеров, таких как учреждения Организации Объединенных Наций, многосторонние банки развития и доноры, и их привлечении к рассмотрению проектов по климатическому обслуживанию в качестве подходящих вариантов для их деятельности в области развития потенциала. Основная информационно-пропагандистская деятельность будет осуществляться в отношении финансирующих органов, таких как банки развития.

На региональном уровне появятся возможности для финансирования региональной деятельности, вероятнее всего с участием региональных экономических сообществ, таких как сообщества в Африке, Азии/Тихоокеанском регионе и Европе. Хотя программы развития обычно организованы на страновой основе, имеются примеры региональной деятельности, которая пользуется поддержкой, например проект африканского мониторинга окружающей среды для устойчивого развития, поддержку которому оказывает Европейский союз.

На национальном и местном уровнях ценность климатического обслуживания будет доводиться до сведения правительств и других источников национального финансирования, с тем чтобы деятельность Рамочной основы могла привлекать финансирование в рамках процессов составления национального бюджета и других механизмов. Запросы на финансирование развития для целей климатического обслуживания, представленные странами в банки развития, и другие варианты финансирования также потребуют усилий на национальном уровне для серьезного обоснования необходимости оказания помощи. Национальные вклады в поддержку развития потенциала в развивающихся странах и ликвидации региональных, национальных и глобальных пробелов, выявленных в компонентах Рамочной основы, принесут пользу всем людям, способствуя созданию более справедливого и стабильного мира.

Полезным шагом было бы составление регулярно обновляемого каталога видов деятельности/проектов, связанных с Рамочной основой. Этот каталог мог бы использоваться для предоставления отчетности о первоначальных видах деятельности по осуществлению Рамочной основы, а также оказать помощь в получении поддержки. Жизненно важным для укрепления доверия к Рамочной основе является демонстрация ценности Рамочной основы посредством представления практических доказательств результатов, полученных благодаря инвестициям.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ШАГИ

Проблема, возникшая в результате изменчивости и изменения климата, вызванного деятельностью человека, носит беспрецедентный характер и требует принятия ответных мер, пропорциональных ее масштабам. Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания дает возможность воспользоваться нашими знаниями о климате и существующей климатической инфраструктурой для оказания помощи в реагировании на эту проблему и облегчении страданий, внося при этом вклад в экономическое процветание и устойчивое развитие.

Рамочная основа может дать возможность обществу лучше управлять рисками и возможностями, возникающими в результате изменчивости и изменения климата, особенно в интересах тех, кто наиболее уязвим к таким рискам. Эта задача будет выполнена посредством разработки и включения научно обоснованной климатической информации и предсказаний климата в планирование, политику и практику, а также усилий, направленных на повышение уровня нашего понимания климата, улучшение наших предсказаний климата и, что более важно, улучшение нашего использования климатической информации для более эффективного удовлетворения потребностей общества.

Рамочная основа будет создавать партнерства, мобилизовать ресурсы, координировать деятельность и способствовать развитию устойчивых структур, которые необходимы для эффективного удовлетворения потребностей общества в том, что касается обслуживания, основанного на климатической информации. Предполагается, что Рамочная основа будет существовать долго, и текущий План осуществления является лишь первым шагом на пути к реализации этой долгосрочной концепции.

Существенное значение для успеха Рамочной основы будет иметь концепция партнерств, обеспечивающая привлечение всех соответствующих заинтересованных сторон на глобальном, региональном и национальном уровнях. Рамочной основе потребуется обеспечить активное участие учреждений Организации Объединенных Наций, других международных организаций, программ, связанных с климатическим обслуживанием, пользователей, поставщиков, доноров, правительств, организаций частного сектора и национальных метеорологических и гидрологических служб, большинство из которых обладают обширной компетенцией в области метеорологического обслуживания, но не в области климатического обслуживания, тем не менее, эта компетенция является достаточно обширной. Руководящий принцип Рамочной основы заключается в том, что в качестве основы должны использоваться существующие системы и программы; должны использоваться существующие знания и надлежащая практика; необходимо полностью использовать согласованность усилий со всеми соответствующими имеющимися видами деятельности.

Разработана структура, которая поможет реализовать эти выгоды. Ключевым элементом этой структуры является то, что климатическое обслуживание должно основываться на потребностях пользователей, поэтому основной компонент Рамочной основы (Платформа взаимодействия с пользователями) будет обеспечивать, чтобы диалог и обратная связь с пользователями климатического обслуживания были центральной частью данного процесса, определяя потребности пользователей и обеспечивая руководство для подготовки и предоставления обслуживания. Другим ключевым элементом является Информационная система климатического обслуживания – главный механизм, при помощи которого информация о климате будет регулярно сопоставляться, храниться и обрабатываться для подготовки продукции и обслуживания в поддержку зачастую сложного процесса принятия решений в рамках широкого круга чувствительных к климату видов деятельности и отраслей. В качестве части функционирования этой системы необходимо провести рассмотрение вопросов, касающихся политики, регулирующей доступность климатических данных, чтобы максимально увеличить доступность и использование данных для разработки и предоставления обслуживания. Другие части структуры Рамочной основы

включают такие базовые компоненты, как наблюдения и мониторинг, а также исследования, моделирование и предсказание, которые составляют основу климатического обслуживания. В рамках всей этой структуры признается необходимость и важность развития потенциала во всех аспектах предоставления и использования климатического обслуживания.

При осуществлении Рамочной основы будут учитываться глобальные, региональные, национальные и местные аспекты предоставления и использования климатического обслуживания. Важным элементом такого подхода является выявление недостатков во всех частях процесса подготовки, обеспечения качества и использования климатического обслуживания, поскольку они имеются в настоящее время. Этот анализ может составить основу для действий, результатом которых будет улучшение климатического обслуживания в интересах каждого.

Рамочная основа будет осуществляться посредством деятельности и проектов, реализация которых будет обеспечиваться за счет мобилизации необходимых ресурсов при соответствующем финансировании. На первоначальных этапах (как минимум в первые два года) Рамочная основа будет уделять приоритетное внимание разработке и предоставлению обслуживания для повышения продовольственной безопасности, обеспечения более эффективной водохозяйственной деятельности, более эффективного уменьшения опасности бедствий и более высоких показателей здравоохранения. Этим областям уделяется главное внимание, поскольку они представляют собой непосредственные возможности для принесения пользы процессу принятия решений на всех уровнях и оказания последующего воздействия на обеспечение безопасности и благосостояния человека. По мере эволюции Рамочной основы будут рассматриваться потребности пользователей в других секторах. Рамочная основа будет также уделять приоритетное внимание наращиванию потенциала развивающихся стран, уязвимых к климату. Это не означает, что потребности развитых стран будут игнорироваться, поскольку развитие потенциала касается всех. Данный План осуществления предполагает серию первоначальных видов деятельности, которые будут быстро охватывать потребности приоритетных секторов, в первую очередь, приносить пользу развивающимся странам и наращивать их потенциал. Тем самым будет продемонстрирована ценность Рамочной основы всем ее заинтересованным сторонам (будь то поставщики, пользователи или доноры), будет обеспечена устойчивая и расширенная поддержка и приверженность ей, и, в конечном итоге, большее количество слоев общества получат более значительные выгоды.

После утверждения Плана осуществления изложенная в нем деятельность будет выполняться соответствующими институтами и учреждениями, разрабатывающими более детальные проектные планы для серии первоначальных видов деятельности. Необходимо будет также принять меры в отношении других аспектов Плана осуществления, например структуры управления, коммуникационной стратегии и стратегии мобилизации ресурсов. Хотя План осуществления сосредоточен на Глобальной рамочной основе для климатического обслуживания, во многих регионах и странах целесообразно было бы разработать и осуществить концепции рамочных основ для климатического обслуживания на региональном и национальном уровнях. Подобные концепции начинают появляться, по крайней мере, на национальном уровне, и, несмотря на возможное отсутствие универсального подхода к подобным рамочным основам, будут получены полезные уроки от тех, кто уже приступил к реализации подобных концепций.

И, наконец, хотя предоставление климатического обслуживания не является чем-то новым, Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания представляет собой масштабное, согласованное, скоординированное глобальное усилие, направленное на улучшение благосостояния всех слоев общества, уязвимых к изменчивости и изменению климата. Уже существуют механизмы и учреждения, предоставляющие климатическое обслуживание (менее скоординированным образом), и другие виды деятельности и планы развития, такие как Цели в области развития, сформулированные в Декларации тысячелетия, и Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении

климата. Рамочная основа будет приведена в соответствие с этими видами деятельности, извлечет из них пользу и, наоборот, принесет пользу им, но при этом выйдет далеко за их пределы благодаря координации структур, необходимых для предоставления ориентированного на потребности климатического обслуживания во всем мире.

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

Global Framework for Climate Services

Тел.: +41 (0) 22 730 85 79/82 36 – Факс: +41 (0) 22 730 80 37

Э-почта: gfcs@wmo.int

www.wmo.int