

**РЕГИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ VI ВМО
(ЕВРОПА)**

**СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПО РАСШИРЕНИЮ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО И
ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В
РЕГИОНЕ**

**ЦЕЛЕВАЯ ГРУППА ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА И
ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ РА VI**

2007

**РЕГИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ VI ВМО
(ЕВРОПА)
СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН [2008-11]**

Версия 1.0 – Окончательный вариант

Содержание

Расширенное резюме

1. Введение
2. Цель
3. Анализ ситуации
4. Стратегический план РА VI
 - 4а. основополагающие цели и конечная продукция
 - 4б. Стратегические направления и ожидаемые результаты
5. Осуществление
 - 5а. План действий РА VI
 - 5б. Мониторинг выполнения плана действий и его корректировка

Приложение А: Описание РА VI

Приложение В: Метеорологическое, гидрологическое и климатическое обслуживание в РА VI: текущее состояние дел и перспективы

Приложение С: План действий РА VI на 2008-11 гг.

Стратегический план PA- VI, Письмо редактора

Территория Региональной Ассоциации VI (РА VI) Всемирной Метеорологической Организации (ВМО) простирается на миллионы квадратных километров, от Исландии до Казахстана и от Шпицбергена до Леванта. В состав РА VI входят 50 стран-членов ВМО. Их культурное происхождение зачастую очень разное, как и их экономические возможности. В ряде стран-членов действуют очень продвинутые гидрометеорологические службы. Однако возможности стран-членов распределены неравномерно. В Европе очень много гидрометеорологических служб, которые до сих пор не соответствуют требованиям сегодняшнего дня. Именно поэтому очевидно, что НМГС стран-членов РА VI и связанные с ними организации должны укреплять сотрудничество и совместно реализовывать задачи по обеспечению безопасности и благосостояния населения, устойчивого развития и охраны окружающей среды.



Даниэль К. Керлебер-Бурк

Директор Метеослужбы, Швейцария . Президент РА VI

Использование имеющегося в настоящее время потенциала гидрометеорологических служб и таких организаций, как ЕВМЕТСАТ и ЕЦСПП должно быть максимально интенсифицировано с целью устранения разрыва в уровне предоставления соответствующего обслуживания. Для того, чтобы решить эти задачи, на четырнадцатой сессии РА VI (г. Гейдельберг, 2005 г.) было решено разработать региональный Стратегический план и соответствующий План действий.

Очевидно, что основой любого регионального Стратегического плана должен быть Стратегический план Всемирной метеорологической организации (ВМО), утвержденный пятнадцатым Конгрессом ВМО (г. Женева, май 2007 г.). Стратегический план ВМО определяет долгосрочные задачи и стратегии с целью эффективного развития и координации планов и программ ВМО, что позволяет 188 странам-членам ВМО совместно осуществлять свои основные виды деятельности. Соответственно, в настоящем региональном стратегическом документе основное внимание будет уделено конкретным потребностям и требованиям РА VI и дальнейшим планам, разработанным странами-членами РА VI с целью эффективного участия в выполнении первоочередных задач ВМО.

В силу упомянутых выше причин было очень важно привлечь к работе страны-члены и Секретариат ВМО на самом первом этапе разработки плана. Этого удалось достичь путем опроса стран-членов и проведения ряда конференций, а также благодаря тесному сотрудничеству с Региональным бюро ВМО для Европы. Опираясь на проделанную работу, авторы Стратегического плана РА VI провели обширную аналитическую работу: оценили достоинства и недостатки, возможности и угрозы, определили потребности, задачи и приоритеты. В результате был выявлен ряд основных движущих сил и стратегических альтернатив, которые обеспечивают основу стратегических направлений и конечных ожидаемых результатов.

Стратегический план РА VI будет осуществляться посредством выполнения Плана действий РА VI. В Приложении С настоящего документа содержится описание принципов, процесса и методологии, на основе которых строится План действий. Необходимые для этого ресурсы должны быть мобилизованы национальными правительствами, Европейским Союзом, Всемирным банком и другими организациями.

Однако достижение намеченных целей невозможно без приверженного участия людей, непосредственно реализующих соответствующие мероприятия. Я уверен, что те, на кого ориентирован Стратегический план РА VI, в частности, лица, принимающие политические решения, директора национальных гидрометеорологических служб, мужчины и женщины, непосредственно несущие ответственность за осуществление намеченных мер, помогут и сделают все возможное для успешного осуществления Стратегического плана РА VI. Я хотел бы поблагодарить всех тех, кто уже поддержал и будет поддерживать непрерывное развитие РА VI.

Пользуясь случаем, я также хотел бы поблагодарить Генерального Секретаря ВМО и Постоянных представителей ВМО от Чешской республики, Финляндии, Франции, Грузии, Российской Федерации, Швейцарии и Соединенного Королевства за предоставление значительных кадровых ресурсов; и хотел бы выразить особую благодарность авторам этого документа, которые выполнили первоочередную задачу по разработке первого Стратегического Плана РА VI.

Авторы Стратегического плана РА VI на 2008-2011 гг.:

Джилл Райэлл, Соединенное Королевство, Председатель Целевой группы РА VI по стратегическому планированию (2005-2006)

Кристиан Блондин, Франция, Сопредседатель Целевой Группы РА VI по стратегическому планированию (2006-2007)

Майк Грэй, Соединенное Королевство, Сопредседатель Целевой Группы РА VI по стратегическому планированию (2006-2007)

Александр Гусев, Российская Федерация, Член Целевой Группы РА VI по стратегическому планированию

Мария Хуртола, Финляндия, Член Целевой Группы РА VI по стратегическому планированию

Георгий Кордзакя, Грузия, Член Целевой Группы РА VI по стратегическому планированию

Джэн Кубат, Чешская Республика, Член Целевой Группы РА VI по стратегическому планированию

Джордж Панкивикц, Соединенное Королевство, Член Целевой Группы РА VI по стратегическому планированию (2005-2006)

Дьюсан Хрсек, Региональное бюро ВМО для Европы

Алекс Рубли, Швейцария, Советник Президента РА VI

Региональная ассоциация VI ВМО (Европа) Стратегический план [2008-11] Расширенное резюме

Что представляет собой Региональная ассоциация VI ВМО и какова ее роль?

Региональная ассоциация VI Всемирной метеорологической организации

Всемирная метеорологическая организация (ВМО) является специализированным учреждением Организации Объединенных Наций (ООН) в области метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания. Миссия ВМО – обеспечить глобальное руководство в области профессионального опыта и международного сотрудничества по вопросам погоды, климата, гидрологии, водных ресурсов и связанных с ними проблем окружающей среды и таким образом содействовать безопасности и росту благосостояния людей во всем мире, обеспечивая социально-экономическое благополучие всех наций.

Для обеспечения реализации целей ВМО и осуществления ее глобальных программ на национальном, субрегиональном и региональном уровнях, ВМО учредила шесть региональных ассоциаций. Региональная ассоциация VI (РА VI) охватывает Европу и включает 50 стран-членов (см карту в приложении).

Важность вопросов, связанных с погодой, климатом и водными ресурсами

Во всем мире возрастает озабоченность тем, как погода, климат, водные ресурсы и природная окружающая среда влияют на повседневную жизнь и устойчивое развитие общества. Знания и информация в области погоды, климата и водных ресурсов необходимы для принятия взвешенных социальных и экономических решений в таких областях, как:

- эффективная выработка энергии;
- безопасный и дееспособный воздушный, наземный, речной и морской транспорт;
- управление сельскохозяйственным производством и водными ресурсами;
- охрана окружающей среды и качество воды;
- оборона, планирование действий в чрезвычайных ситуациях и решение вопросов безопасности, а также
- планирование развития.

Большинство стихийных бедствий вызываются гидрологическими и метеорологическими явлениями, и даже последствия отдельных геологических и биологических опасных явлений также связаны с погодой и водой. Более того, антропогенное изменение климата создает новые климатические и гидрологические проблемы.

Необходимость международного сотрудничества

Необходимость международного сотрудничества обусловлена природой погодных, климатических и гидрологических явлений, взаимодействие сторон требуется в области наблюдения и оценки состояния природной окружающей среды и последующего прогнозирования их вероятного развития. Большинство стран во всем мире имеет национальные метеорологические и/или гидрологические службы (НМГС), которые проводят наблюдения, составляют прогнозы и предоставляют обслуживание в области погоды, климата, водных ресурсов и связанной с ними среды. Основная цель НМГС – внести вклад в обеспечение безопасности, защиты жизни и имущества граждан, рационального использования и охраны природных ресурсов, а также снижения ущерба от серьезных последствий опасных явлений, связанных с погодой, климатом и водой.

Координация деятельности НМГС осуществляется на международном уровне через ВМО.

Сотрудничество и взаимопомощь стран-членов ВМО является ключом к успеху деятельности самой организации. Региональные ассоциации ВМО подтвердили свою полезность с точки зрения управления взаимодействием между странами-членами и соответствующими НМГС на региональном уровне.

Такая система позволяет разбивать глобальные программы и сферы деятельности на управляемые составляющие и обеспечивает более практичную структуру для решения общих проблем и обмена знаниями и опытом. Такой подход также обеспечивает механизм формирования коллективного мнения ВМО и региональных формирований, таких как Европейский Союз и Содружество Независимых Государств (СНГ).

Цель Региональной ассоциации VI ВМО

Стратегический план РА VI определяет цель РА VI ВМО:

Координировать, развивать и стимулировать в Регионе:

- **метеорологическую и гидрологическую инфраструктуру;**
и
- **опыт и знания в области погоды, климата, гидрологических ресурсов и связанной с ними окружающей среды**

с целью создания благоприятных условий для НМГС стран-членов и связанных с ними организаций для совместной деятельности, направленной на активное содействие:

- **безопасности и благополучию людей;**
- **устойчивому развитию; и**
- **охране окружающей среды**

в Регионе и во всем мире

Каждая страна-член сама решает, как лучше использовать свои возможности и, в частности, свои НМГС для выполнения поставленных целей. Стратегический план устанавливает, как Регион должен поддерживать и приумножать общее благо на национальном уровне, уделяя особое внимание коллективным усилиям, для того, чтобы:

- максимально увеличить использование имеющихся возможностей в регионе для удовлетворения растущих потребностей;
- совершенствовать возможности всех стран-членов РА VI в области предоставления обслуживания;
- определить общие приоритеты для Региона и показать дополнительную выгоду от совместного сотрудничества;
- играть роль мирового лидера в рамках глобальной структуры ВМО, наиболее эффективно используя ее возможности;
- наилучшим образом использовать существующее суб- и транс-региональное сотрудничество и способствовать его развитию.

С какой проблемой сталкивается РА VI ВМО?

Стратегический план и связанный с ним План действий направлены на то, чтобы учесть все факторы, влияющие на планирование, определение, предоставление, мониторинг и оценку обслуживания в области погоды, климата и воды в рамках РА VI.

Этот план учитывает имеющиеся в Регионе возможности и их вероятные изменения, а также сегодняшний уровень сотрудничества в рамках Региона. В нем нашли отражение такие внешние факторы, как тенденции, изменение ситуации и эволюционирующие потребности стран-членов и общества.

Несмотря на различие между собой, страны-члены РА VI стремятся к определению общих тематических направлений, играющих наибольшее значение для будущего

развития Региона, которые кратко изложены ниже как **Ключевые движущие силы и Стратегические альтернативы**.

Ключевые движущие силы
<ul style="list-style-type: none">• Оповещение о погодных явлениях со значительными последствиями должно оставаться основой миссией НМГС, требующей надлежащей устойчивой инфраструктуры и постоянного совершенствования соответствующих прогнозов;• Необходимость предотвращения опасности и смягчения последствий стихийных бедствий путем заблаговременного предупреждения и оценки уязвимости;• Постоянно растущие потребности, требования и возможности для обеспечения нового и дальнейшего обслуживания, особенно применительно к экономике, зависящей от метеорологии и гидрологии, изменению климата, управлению водными ресурсами и качеству воздуха;• Общее снижение финансирования НМГС и/или спрос на предоставление большего объема обслуживания за те же или меньшие деньги в условиях возрастающей ценности метеорологической, гидрологической и климатической информации, что приводит к большей конкуренции в области предоставления коммерческого обслуживания;• Необходимость совершенствования инфраструктуры, особенно на востоке Региона.
Стратегические альтернативы
<ul style="list-style-type: none">• Более тесное сотрудничество в пределах Региона• Более активный обмен знаниями, ноу-хау и идеями для предоставления лучшего обслуживания• Более эффективное использование базы в Регионе (ЕЦСПП, ЕВМЕТСАТ, ЕВМЕТНЕТ, МСГ)• Более тесное взаимодействие с сообществами пользователей• Объединения с новыми партнерами, включая структуры ЕС, международные организации или финансирующие структуры.

Как РА VI будет справляться с задачей?

Для решения поставленных задач, Стратегический план РА VI четко формулирует стратегию, основанную на Стратегических направлениях, определенных в Стратегическом плане ВМО:

Предоставление обслуживания

Это основная область для достижения ожидаемых результатов; безопасность и благополучие людей, устойчивое развитие и/или охрана окружающей среды должны рассматриваться как естественный результат обслуживания в области погоды, климата и водных ресурсов. Несмотря на то, что предоставление метеорологического и гидрологического обслуживания высоко развито в Регионе, Региону необходимо реагировать на развитие экономики, требующее большего объема информации, а также глобальные изменения с их прогнозируемыми последствиями, в результате которых меняются потребности пользователей в обслуживании и рынок, на котором оперируют поставщики услуг.

Для достижения этого планируется:

- Совместная работа, направленная на применение передового опыта и существующих возможностей, с тем, чтобы наилучшим образом использовать ресурсы и улучшить обслуживание;
- Создание соответствующего механизма для измерения вклада РА VI в устойчивое развитие;
- Документальное обоснование и оценка социально-экономической выгоды деятельности РА VI.

Развитие науки и внедрение новых технологий

С целью предоставления более полного обслуживания, его соответствия предъявляемым

требованиям и удовлетворения потребностей конечных пользователей, необходимо дальнейшее приумножение научных знаний и технологической инфраструктуры в Регионе.

Для достижения этого планируется:

- Улучшение понимания метеорологических и гидрологических процессов и требований сообщества пользователей в отношении точности и полезности анализа, прогнозов, предупреждений и оценки риска метеорологических и гидрологических опасных явлений;
- Модернизация метеорологической и гидрологической инфраструктуры РА VI, включая совмещение возможностей НМГС, региональных и субрегиональных организаций с возможностями потенциальных партнеров;
- Обеспечение развития в Регионе наиболее действенной и эффективной инфраструктуры для ее интеграции в глобальную систему ВМО.

Партнерство

Более эффективная совместная работа, как с организациями в Регионе, так и с другими учреждениями за пределами Региона и структурами, не относящимися к ВМО, является ключевым стратегическим направлением для Региона. Метеорологические, климатические и гидрологические сообщества уже работают совместно в области обмена данными для составления прогнозов, однако сокращение государственного финансирования требует более тесного сотрудничества в целях распределения имеющихся ресурсов.

Для достижения этого планируется:

- Выявление областей, в которых недостаточно возможностей для субрегионального сотрудничества и поддержка потенциальных структур для новых партнерств;
- Выполнение роли координатора для обеспечения связи ВМО с региональными организациями, в том числе в ЕС, СНГ и региональными организациями системы ООН;
- Усовершенствование взаимодействия между специалистами и организациями из других секторов и областей, включая организации, занимающиеся общественными науками, планированием развития и обеспечением готовности к стихийным бедствиям.

Наращивание потенциала

Для реализации вышеупомянутых задач требуется наращивание потенциала. Обеспеченность квалифицированными кадрами в Регионе не однородна и не все страны-члены могут внести вклад с той эффективностью, с какой им хотелось бы, в безопасность и благополучие населения, устойчивое развитие и охрану окружающей среды. Для того чтобы соответствовать растущим потребностям в более полном обслуживании в Регионе, которое позволит добиться упомянутых положительных результатов, необходимо обеспечить наращивание потенциала с тем, чтобы весь Регион мог эффективно использовать знания и опыт, имеющийся в ведущих мировых центрах и устранять возможные существующие технологические пробелы.

Для достижения этого планируется:

- Оценка пробелов в знаниях и возможностях, необходимых для удовлетворения соответствующих возможностей;
- Разработка надлежащих коллективных мероприятий/проектов для устранения пробелов;
- Обеспечение того, чтобы Регион и НМГС были укомплектованы соответствующими кадрами, имеющими необходимый опыт для достижения поставленных целей.

Эффективное управление и надлежащее руководство

Региональная ассоциация VI имеет ограниченные финансовые ресурсы из бюджета ВМО

и для выполнения своей работы она вынуждена полагаться на поддержку и добровольные вклады стран-членов. В свете этого, крайне необходимо, чтобы Региональная ассоциация эффективно управляла своими ресурсами, избегая дублирования и учитывая приоритеты стран-членов, сформулированные в региональном Стратегическом плане.

Для достижения этого планируется:

- Проведение обзора деятельности вспомогательных органов РА VI и их роли в реализации Стратегического плана;
- Обмен опытом, знаниями и возможностями с другими регионами для содействия выполнению Стратегического плана ВМО;
- Повышение осведомленности в Европе о существующей системе ВМО и социально-экономических выгодах от метеорологического, гидрологического и связанного с ними обслуживания (или НМГС) в Европе.

Что необходимо предпринять РА VI ВМО?

Разработать план действий

Стратегический план будет реализован посредством выполнения конкретных целей, изложенных в Плане действий. Используя 11 ожидаемых результатов ВМО в качестве основы (см. приложение), Стратегический план конкретизирует эти результаты, или конечную продукцию, которые являются приоритетными для РА VI. Эти результаты включены в следующие общие темы:

- Совершенствование текущей практики;
- Широкое применение более совершенных технологий;
- Участие в осуществляемых или запланированных проектах;
- Развитие новых возможностей или разработка новых видов продукции.

Руководству Региона необходимо обязательно обеспечить, чтобы предусмотренная структура служила облегчению выполнения Плана действий и обеспечивала вклад Региона в общие цели ВМО.

Отслеживать потребности общества и пользователей

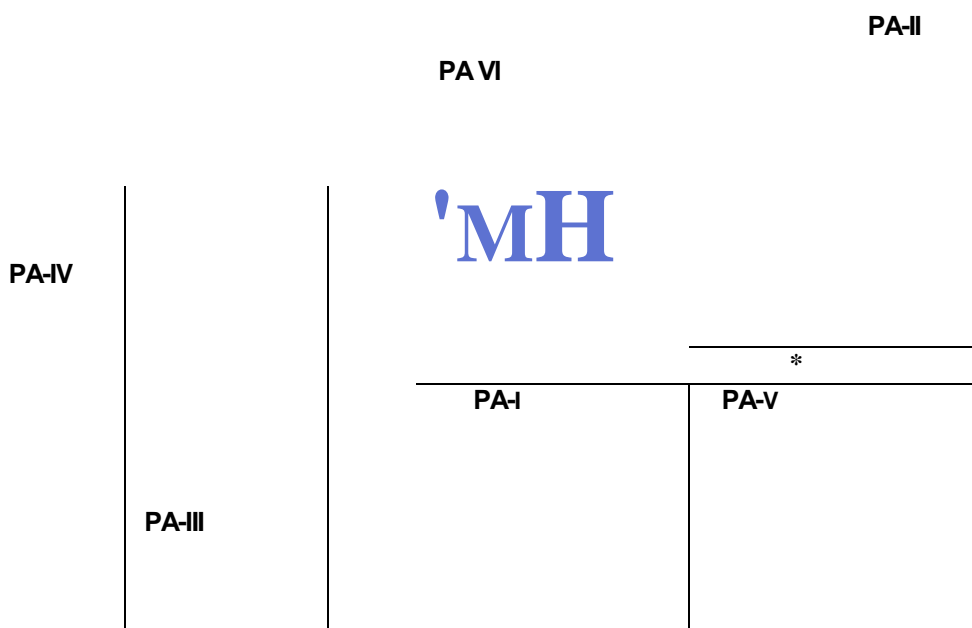
Если выгоды от непрерывного научно-технического прогресса обществом широко признаются, то вся польза от метеорологического, климатического и гидрологического прогноза пока что остается недооцененной. Осознание того, что общество и экономика в настоящее время становятся более уязвимыми, является первым шагом к разработке процедур принятия решений, в которых более эффективно применяется информация об окружающей среде. Новая стратегия ВМО, которая подкрепляется стратегией РА VI, уделяет особое внимание предоставлению обслуживания с целью усовершенствования взаимодействия между поставщиками и пользователями метеорологической, гидрологической и климатической продукции и обслуживания. РА VI считает своей обязанностью укреплять существующие и создавать при необходимости новые процессы, чтобы обеспечить продуктивный диалог между поставщиками и пользователями метеорологической, гидрологической и климатической информации в целом, как основного компонента оценки качества обслуживания и его улучшения, а также как необходимого инструмента учета эволюционирующих потребностей и требований.

Проводить мониторинг осуществления стратегии и отчитываться о деятельности РА VI

Данная деятельность преследует цель обеспечить эффективное управление стратегией, которое должно осуществляться как живой и динамичный процесс. Планируется проведение непрерывного мониторинга стратегических направлений и инициатив ВМО, как это сформулировано в Стратегическом плане РА VI, а также оценка эффективности стратегий осуществления. Мониторинг и оценка плана РА VI входят в обязанности ее президента, которому в основном будет помогать группа по управлению РА VI. Ежегодный отчет по результатам работы позволит оценить продвижение к достижению целей плана и актуальность

реализуемых стратегических инициатив. Такая оценка станет важным вкладом в процесс стратегического планирования и, при необходимости, будет применяться для корректировки направлений и приоритетов, представляя собой, вместе с тем, вклад Региона в оперативный и стратегический процесс ВМО.

Схема Региональных Ассоциаций ВМО (РА)



Ожидаемые результаты ВМО

▶ Развитие науки и технологий и их внедрение
▶ I. Расширенные возможности стран-членов для подготовки более точных метеорологических прогнозов и предупреждений
▶ II. Расширенные возможности стран-членов для составления более точных климатических прогнозов и оценок
▶ III. Расширенные возможности стран-членов для составления более точных гидрологических прогнозов и оценок
▶ IV. Интеграция систем наблюдения ВМО
▶ V. Разработка и реализация новой информационной системы ВМО
▶ Предоставление обслуживания
▶ VI. Расширенные возможности стран-членов в отношении заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях и готовности к стихийным бедствиям
▶ VII. Расширенные возможности стран-членов в области обеспечения и использования метеорологических, климатологических, гидрологических и экологических приложений и услуг
▶ Партнерство
▶ VIII. Более широкое применение метеорологической, климатической и гидрологической выходной продукции для принятия решений и внедрения странами-членами и партнерами
▶ Наращивание потенциала
▶ IX. Расширенные возможности НМГС в развивающихся странах, особенно НРС, с целью выполнения их обязанностей в области метеорологии, климатологии и гидрологии
▶ Эффективное управление и надлежащее руководство
▶ X. Эффективное и действенное функционирование конституционных органов
▶ XI. Эффективное и действенное руководство и надзор в Организации

**Региональная Ассоциация VI ВМО
(Европа)
Стратегический план [2008-11 гг.]**

1. Введение

Цитата из Стратегического Плана ВМО [2008-11гг.]

Начиная с погоды, которая ежедневно воздействует на источники существования и экономические решения и заканчивая ураганами, наводнениями и засухами, которые могут повлиять на существование миллионов людей, метеорологические, климатические, гидрологические проблемы и связанные с ними вопросы окружающей среды оказывают воздействие на людей и мировую экономику. Ответственные лица, профессионалы и общественность применяют прогнозы погоды и оценки состояния окружающей среды, получая от этого несомненную выгоду. Несмотря на это, в период с 1980 по 2000 г. во всем мире погибло более 1,2 миллионов человек; более 900 миллиардов долларов США было потрачено на борьбу с метеорологическими, климатическими и гидрологическими чрезвычайными ситуациями. Большинство последствий можно было бы избежать за счет упреждающих действий со стороны правительств и людей. Потери источников средств к существованию и финансовые расходы постоянно растут вследствие все большего воздействия опасных природных явлений. В то же время, научные и технологические достижения дают нам инструменты и предоставляют возможности для принятия более эффективных мер.

Для реализации таких возможностей необходимо общее перспективное видение, разработка плана и серьезные организационные усилия. В Стратегическом плане Всемирной метеорологической организации (ВМО) изложены общая концепция и «дорожная карта», на основании которых страны-члены будут стремиться к достижению своих целей, совместно определяя свой вклад в общее дело с целью удовлетворения социальных и экономических потребностей актуальных сегодня и важных на перспективу.

2. Цель

Для реализации своей стратегии ВМО возлагает на Секретариат выполнение нескольких программ, которые в конечном счете будут осуществляться странами-членами, в основном через свои национальные метеорологические и/или гидрологические службы (НМГС).

Настоящий документ, представляющий Стратегический план (СП), посвящен рассмотрению конкретных потребностей и требований в Регионе «Европа» (см. карту 1 в Приложении А, которая называется «Региональная ассоциация VI (РА) в соответствии с географическим делением ВМО») и последующих целей и результатов, которых должны достичь страны-члены РА VI на пути к наиболее эффективному участию в выполнении первоочередных задач ВМО.

Важность вопросов, связанных с погодой, климатом и водными ресурсами для устойчивого развития

Существует растущая озабоченность тем, как погода, климат, водные ресурсы и естественная окружающая среда влияют на повседневную жизнь и устойчивое развитие общества. Знания и информация в области погоды, климата и водных ресурсов применяются для того, чтобы оказывать постоянное влияние на принятие социальных и экономических решений в таких областях как:

- эффективная выработка энергии;
- безопасный и дееспособный воздушный, наземный, речной и морской транспорт;
- управление сельскохозяйственным производством и водными ресурсами;
- охрана окружающей среды и качество воды;
- оборона, планирование в чрезвычайных обстоятельствах, безопасность и
- планирование развития.

Большинство природных бедствий относятся к метеорологическим и гидрологическим опасным явлениям, вместе с тем последствия некоторых геологических и биологических опасных явлений также связаны с погодой и водой (см. Вставку 1). Помимо этого, антропогенные изменения климата создают новые климатические и гидрологические проблемы.

Вставка 1: Опасные природные явления актуальные для Региональной Ассоциации VI

Опасные природные явления, связанные с погодой и водой

- Наводнения
- Засухи
- Штормовые ветра
- Тепловые волны
- Заморозки
- Селевые потоки и оползни
- Волны и нагоны
- Лавины
- Лесные пожары

Метеорологические и гидрологические последствия биологических и геологических опасных природных явлений.

- Распространение болезней, передаваемых по воздуху и воде
- Распространение и осаждение вулканического пепла после извержений вулканов и его влияние на климат
- Метеоусловия после землетрясения, влияющие на спасательные операции, и воздействие на оставшееся без крова население (например, в условиях резкого понижения температуры).

- В августе 2002 г. в результате продолжительных проливных дождей в Центральной и Восточной Европе произошло наводнение, которое было самым сильным за последние сто лет. Жертвами стали десятки людей, тысячи европейцев потеряли жилье. Сумма общего ущерба, причиненного этим стихийным бедствием, исчислялась в миллиардах евро.
- В январе 2006 г. на Россию накатилась волна жестоких холодов, в результате чего температура в регионе установилась на самом низком уровне за последние десятилетия.
- Зимний шторм «Кирилл», который пронесся по Европе 18 января 2007 г., привел к гибели 47 человек и причинил ущерб, сумма которого составила почти 3,5 млрд. евро.

Социальные и экономические последствия, возникающие в результате антропогенного воздействия на погоду, климат, гидрологические ресурсы и окружающую среду, весьма значительны и продолжают постоянно расти. В «Четвертом отчете по оценке» Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) утверждается, что почти все европейские регионы будут испытывать отрицательное воздействие будущих климатических изменений. Сюда входит возросшая угроза бурных паводков на территориях, удаленных от моря; все более частые наводнения в прибрежных районах и рост эрозии почв (вследствие штормовой погоды и повышения уровня моря). Ожидается, что на значительной части Европы повышение температуры воздуха и сильная летняя засуха приведут к снижению уровня водообеспеченности, отрицательно скажутся на урожаях, а также усилят риск нанесения вреда здоровью людей в результате тепловых волн и увеличат частоту возникновения стихийных лесных пожаров. Кроме того, растущая урбанизация и создание населенных пунктов на ранее незаселенных территориях, например, в засушливых зонах и затопляемых поймах рек, также повышает незащищенность населения от метеорологических и гидрологических природных явлений, причем больше всего, как правило, от стихийных бедствий и их последствий страдают менее развитые страны-члены ПА VI.

Впрочем, научный и технический прогресс помогает нам находить все новые механизмы и возможности для того, чтобы предпринимать соответствующие меры, и возникают новые средства, позволяющие улучшить предоставление информации об изменениях погоды, климата и водных ресурсов, которая поможет правительствам обеспечить защищенность и благополучие населения их стран, будет содействовать его процветанию и повышению безопасности, улучшению здравоохранения и совершенствованию процесса принятия решений в интересах конечных пользователей, то есть тех, кто вовлечен в сферы транспорта, энергетики, сельского хозяйства, досуга и отдыха (см. Вставку 2). Появляются новые возможности для использования такой информации для принятия решений, что будет способствовать решению вопросов защиты окружающей среду и ее сохранения для будущих поколений.

Вставка 2: Пример социально-экономических выгод метеорологического обслуживания

При полете в ветреную погоду, на один метр в секунду скорости ветра приходится экономия топлива на сумму около 30 евро. Следовательно, при наличии подробного прогноза погоды, ориентируясь на него и избегая сильного ветра (реактивных потоков) на больших высотах, авиакомпании могут снизить потребление топлива, тем самым значительно снижая свои затраты и уменьшая загрязнение окружающей среды.

Правительства и население по-прежнему нуждаются в помощи квалифицированных специалистов для того, чтобы понимать и оценивать воздействие на жизнь общества как обычных погодных, климатических и гидрологических условий, так и экстремальных явлений, а также для более эффективного использования предоставляемой метеорологической, климатической и гидрологической информации с целью извлечения в полной мере соответствующих выгод для общества .

Роль Всемирной метеорологической организации

С учетом характера метеорологических, климатических и гидрологических явлений, в мире необходимо обеспечить международное сотрудничество для проведения наблюдений за состоянием окружающей среды и его оценки, а также последующего прогноза его вероятного развития. В большинстве стран действуют национальные метеорологические и/или гидрологические службы (НМГС), которые занимаются проведением наблюдений, подготовкой прогнозов и предоставлением услуг в области погоды, климата и окружающей среды. Основное назначение НМГС состоит в том, чтобы вносить свой вклад в обеспечение безопасности и защиты жизни и имущества населения, в рациональное использование и охрану природных ресурсов, сокращение убытков от метеорологических, климатических и гидрологических явлений со значительными последствиями.

Деятельность НМГС координируется в международном масштабе через Всемирную метеорологическую организацию (ВМО), которая является специализированным учреждением ООН по вопросам погоды, воды и климата. Миссия ВМО заключается в том, чтобы играть руководящую роль в мире в обеспечении специализированных знаний и опыта и организации международного сотрудничества в области погоды, климата, гидрологии, водных ресурсов и связанных с ними вопросов окружающей среды. Выполняя свое предназначение, ВМО вносит большой вклад в дело обеспечения безопасности и благополучия людей во всем мире и помогает всем странам получить полезные в социальном и экономическом отношении результаты. Деятельность ВМО направлена на решение следующих вопросов:

- Совершенствование методов защиты жизни людей, их имущества и источников средств к существованию;
- Улучшение ситуации в области здравоохранения и благосостояния граждан;
- Повышение безопасности на суше, на море и в воздухе;
- Обеспечение непрерывного экономического роста в развитых и развивающихся странах; а также
- Охрана природных ресурсов и улучшение состояния окружающей среды.

Более подробное описание деятельности ВМО можно найти по ссылке www.wmo.int.

Роль и задачи Региональной ассоциации VI (РА VI)

Вставка 3: Задачи РА VI ВМО

Координировать, развивать и стимулировать в Регионе:

- **метеорологическую и гидрологическую инфраструктуру;**
и
- **опыт и знания в области погоды, климата, гидрологических ресурсов и связанной с ними окружающей среды**

с целью создания благоприятных условий для НМГС стран-членов и связанных с ними организаций для совместной деятельности, направленной на активное содействие:

- **безопасности и благополучию людей;**
- **устойчивому развитию; и**
- **охране окружающей среды**

в Регионе и во всем мире

Для осуществления задач ВМО и выполнения ее глобальных программ на национальном, субрегиональном и региональном уровнях, ВМО разработала общую структуру, состоящую из шести Региональных ассоциаций. Географические районы и страны, входящие в VI Региональную ассоциацию VI (РА VI – Европа), представлены на карте 1 Приложения А.

Сотрудничество и взаимопомощь стран-членов ВМО являются важнейшим фактором для достижения успеха в деятельности организации. Региональные ассоциации ВМО уже доказали свою полезность в плане организации сотрудничества между странами-членами и их НМГС на региональном уровне. Такая система дает возможность разбить программы и всю работу на отдельные легко управляемые составляющие и устанавливать более реалистичные рамки для решения общих проблем, обмена знаниями и опытом. В результате создается механизм, дающий возможность формирования коллективного мнения ВМО, единого с региональными организациями, такими как Европейский Союз и Содружество Независимых Государств (СНГ).

В РА VI действует много хорошо организованных и дееспособных НМГС, включая ведущие учреждения в мире в области метеорологических и гидрологических наблюдений и прогнозов, прогноза климата и предоставления обслуживания различным секторам. В РА VI также существует ряд ведущих учреждений, в рамках которых субрегиональные группировки стран-членов или НМГС совместно используют свои ресурсы и специалистов с целью расширения коллективных возможностей (например, ЕВМЕТСАТ, ЕВЦСПП, ЕВМЕТНЕТ и МСГ). Однако, несмотря на все это, возможности у стран в Регионе не одинаковые и не все НМГС способны удовлетворить растущий спрос на обслуживание в их области.

Благодаря координации метеорологической и гидрологической инфраструктуры в рамках РА VI, все страны-члены смогут извлечь для себя пользу из существующих в регионе хороших возможностей. Согласование своих действий уже принесло большую пользу странам-членам РА VI, например, при создании специализированной Региональной сети передачи метеорологических данных, которая может служить примером для других районов мира в плане организации региональных семинаров для решения климатических проблем (включая обслуживание Глобальной системы наблюдения за климатом), а также благодаря тому, что некоторые НМГС выполняют функции региональных специализированных метеорологических центров (РСМЦ), предоставляя прогнозы всем странам-членам региона, что особенно важно с точки зрения готовности к стихийным бедствиям и смягчения их последствий. Преимущества созданных РСМЦ выходят за рамки РА VI, поскольку они предоставляют более широкие возможности для других регионов ВМО, особенно наименее развитых регионов мира, таких как Африка. В настоящее время ВМО предлагает создать аналогичную сеть региональных климатических центров для получения климатических данных и обслуживания стран-членов Региона.

Стратегический план РА VI

Стратегический план РА VI предусматривает, что дальнейшая работа будет представлять собой динамический процесс, который позволит странам-членам РА VI сообща продвигаться вперед с целью удовлетворения эволюционирующих потребностей в области погоды, климата, водных ресурсов и окружающей среды в Регионе, а также для содействия выполнению Стратегического плана ВМО в интересах всех стран-членов ВМО. Стратегический план РА VI создавался на основе анализа возможных тенденций, изменения ситуации и эволюционирующих потребностей в Регионе, а также анализа достоинств и недостатков, возможностей и угроз, позволяющих выявить наиболее важные стратегические движущие силы и альтернативы. Последние будут использоваться для уточнения стратегических направлений и ожидаемых результатов Стратегического плана ВМО с тем, чтобы были учтены текущие и будущие потребности Региона. Осуществление Стратегического плана будет основано на выполнении ряда конкретных мероприятий, изложенных в Плате действий РА VI.

В конечном итоге, осуществление Стратегического плана странами-членами РА VI будет способствовать достижению следующих трех результатов, которые одновременно являются и первостепенными задачами в национальном масштабе:

- Обеспечение безопасности и благосостояния населения;
- Устойчивое развитие; и
- Охрана окружающей среды.

Каждая страна-член должна принять решение о том, как наилучшим образом использовать свои возможности, и, прежде всего, НМГС, для достижения намеченных целей. В Стратегическом плане определяется, чем Регион может помочь и как должен способствовать получению наибольшей выгоды на национальном масштабе и особенно подчеркивается необходимость коллективных усилий, направленных на:

- максимальное использование имеющихся возможностей в Регионе в целях удовлетворения эволюционирующих потребностей и требований;
- расширение возможностей стран-членов РА VI по предоставлению обслуживания;
- определение общих приоритетов для Региона и демонстрацию дополнительной пользы от совместной деятельности;
- исполнение роли лидера в глобальной системе ВМО и максимальное использование возможностей такой глобальной системы;
- извлечение выгоды из сотрудничества на субрегиональном и транс-региональном уровне и его дальнейшее развитие.

Успешное выполнение упомянутого выше плана должно привести к существенному улучшению ситуации в следующих областях:

- Готовность к решению глобальных и региональных проблем, в том числе предупреждения об опасных метеорологических, климатических и гидрологических явлениях со значительными последствиями, предотвращение опасности и смягчение последствий стихийных бедствий, адаптация к изменениям климата и управление водными ресурсами;
- Интеграция деятельности соответствующих служб и учреждений в области погоды, водных ресурсов и климата в рамках Региона;
- Признание правительствами, ответственными органами и обществом значения деятельности метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания, включая обслуживание, предоставляемое НМГС;
- Установление связей с соответствующими организациями в Регионе, такими как ЕС, СНГ, НМГС, Комиссии по международным речным бассейнам и другими государственными органами, частным сектором, учеными и потребителями;
- Информированность всех слоев общества о деятельности метеорологических, гидрологических и климатических служб;
- Использование всех возможностей и ресурсов, имеющихся в Регионе, для дальнейшей поддержки и укрепления глобальной структуры ВМО.

3. Анализ ситуации в регионе

Текущее состояние, тенденции, изменение обстановки и эволюционирующие потребности стран-членов и общества.

Стратегический план и связанный с ним План действий должны учитывать целый ряд факторов, которые могут повлиять на планирование, предоставление, мониторинг и оценку метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания в РА VI.

Необходимо учитывать существующие в регионе возможности, различия в таких возможностях, а также существующий уровень сотрудничества в регионе. Приложение А содержит анализ всех этих факторов.

Внешними факторами в данном случае считаются намечающиеся тенденции, изменение обстановки и возникновение новых потребностей стран-членов и общества. В приложении В представлен подробный анализ этих факторов. Нет ничего удивительного в том, что разные страны-члены имеют разные тенденции, разные ситуации и потребности.

Ключевые движущие силы и стратегические альтернативы

Существует ряд особенностей, которые являются общими для многих стран-членов, в приведенной ниже таблице они объединены в разделах «Ключевые движущие силы» и «Стратегические альтернативы».

Ключевые движущие силы
<ul style="list-style-type: none">• Признание приоритетности системы предупреждений о метеорологических и гидрологических явлениях со значительными последствиями, как краеугольной задачи НМГС, которая может быть выполнена только на основе устойчивой инфраструктуры (например, проведения наблюдений, создания баз данных, составления прогнозов, сбора информации о климате и соответствующей продукции, передачи информации, архивирования и доступа к системам данных);• Необходимость улучшения качества прогнозов и предупреждений, особенно повышение их полезности и актуальности для всех типов конечных пользователей;• Необходимость существования системы предупреждения опасности и смягчения последствий стихийных бедствий на основе заблаговременных предупреждений и оценки уязвимости;• Все возрастающие потребности в новых и более полных услугах, что в частности касается экономики, зависящей от метеорологических и/или гидрологических условий, изменения климата, управления водными ресурсами и качества воздуха, а также необходимость расширения и совершенствования возможностей предоставления этих услуг;• Общее уменьшение финансирования НМГС и/или потребность в предоставлении большего объема услуг за ту же самую или меньшую цену;• Необходимость совершенствования инфраструктуры, особенно в восточной части Региона.• Повышение конкурентоспособности по отношению к частному сектору, предоставляющему аналогичные услуги, и между самими НМГС в области оказания коммерческих услуг.
Стратегические альтернативы
<ul style="list-style-type: none">• Усиление сотрудничества в Регионе.<ul style="list-style-type: none">○ Дальнейшее развитие существующей базы сотрудничества (политического или экономического) с целью стимулирования субрегионального сотрудничества (например, на Ближнем Востоке, Кавказе и Балканах; в комиссиях по трансграничным бассейнам рек, например, по реке Сава).○ Установление нового уровня сотрудничества между странами в области метеорологии и гидрологии, а также сотрудничества с другими заинтересованными сторонами по вопросам климата, водных ресурсов и

- окружающей среды.
- Создание условий, позволяющих ученым из всех стран-членов РА VI участвовать в совместных проектах, в особенности тех, которые проводятся европейским объединенным научно-исследовательским центром (ОНЦ) и аналогичными структурами.
 - Более активный обмен знаниями, ноу-хау и договоренностями с целью улучшения обслуживания
 - Содействие обмену знаниями и опытом между странами-членами, в частности, применяя Директивы ЕС, имеющие отношение к исследованиям и мероприятиям в области погоды, климата и гидрологии.
 - Более рациональное использование существующей инфраструктуры ВМО (например, региональные специализированные метеорологические центры (РСМЦ) и т.п.);
 - Улучшение взаимодействия с техническими комиссиями ВМО и учреждениями системы ООН (ЮНЕСКО, ЮНЕП).
 - Более активное использование региональных структур (ЕЦСПП, ЕВМЕТСАТ, ЕВМЕТНЕТ, МСГ);
 - Поощрение вступления в члены этих организаций;
 - Стимулирование более широкого использования их выходной продукции.
 - Совершенствование взаимодействия с различными пользователями
 - На всех уровнях, от обучения до применений, особенно в транспортном секторе, и, в частности, в авиации.
 - Союз с новыми партнерами, включая финансирующие учреждения/ организации.
 - Использование благоприятных ситуаций в отношениях с ЕС, Международным банком и т.п.

Достоинства и недостатки, возможности и угрозы.

В ходе проведения анализа ситуации были выявлены возможности и недостатки, возможности и угрозы, существующие в Регионе с точки зрения стран-членов. Результаты проведенного анализа приводятся ниже.

Использование наших ДОСТОИНСТВ

- Возможности существующих европейских метеорологических организаций (например, ЕЦСПП, ЕВМЕТСАТ, ЕВМЕТНЕТ) привлекать сотрудничающие страны-члены;
- Высокий профессиональный уровень и ведущие в мире специалисты в различных областях в сочетании с хорошо развитыми НМГС, работающими в круглосуточном режиме семь дней в неделю во всех суб-регионах Европы;
- Хорошо развитая уже сегодня культура сотрудничества, демонстрируемая на хороших примерах совместной работы и передачи технологий, например, консорциумы ЧПП, центры по борьбе с засухами, комплексные наблюдения, сотрудничество по бассейнам международных рек и т.д.
- Европейский Союз укрепляет связи стран-членов ЕС с соседними странами.
- Широкое освещение результатов деятельности в СМИ;
- Разработка совместных научно-исследовательских проектов, таких как Европейская система оповещения о паводках.

Использование имеющихся ВОЗМОЖНОСТЕЙ

- Необходимость повышения осведомленности общественности и ответственных органов о влиянии погодных, климатических и гидрологических условий и состояния окружающей среды (тепловых волн, наводнений и т.д.) на повседневную жизнь общества и его устойчивое развитие.
- Растущая потребность в более широком диапазоне обслуживания по вопросам окружающей среды;
- Использование имеющегося потенциала PA VI для поддержки европейской политики и приоритетов (напр. ЕС, СНГ) путем предоставления специализированного обслуживания более высокого качества. Существование Всемирного банка и других организаций, способствующих развитию, является потенциальным источником финансирования проектов развития метеорологического и гидрологического обслуживания.
- Возможность разработки национальных и международных проектов по метеорологическим, климатическим, гидрологическим и экологическим вопросам, включая поддержку проектов по модернизации НМГС (например, ПРООН, Программа технической помощи СНГ, инициативы Всемирного банка).
- Возможность использовать новые и развивающиеся технологии благодаря сотрудничеству ВМО с другими организациями ООН и международными институтами, разработка новых региональных проектов и инициатив.
- Включение в план политических мероприятий ЕС и многих европейских государств вопросов адаптации к изменениям климата и смягчения их последствий

Необходимость устранения НЕДОСТАТКОВ

- Технологический разрыв между НМГС развитых и слаборазвитых государств – стран-членов PA VI;
- Плохо налаженные контакты с правительственными и межправительственными организациями, такими как ЕС, например, в ЕС нет должного признания метеорологии как отдельной области деятельности;
- Недостаточная координация действий со странами-членами, не входящими в ЕС, по вопросам приведения в соответствие с формальными требованиями и признания их потребностей в рамках ЕС и существующих Европейских метеорологических и гидрологических организаций.
- Отсутствие эффективных механизмов сотрудничества общественного и частного сектора, а также научных дисциплин и технических областей.
- Существующие, но не в полной мере используемые возможности сотрудничества между странами-членами PA VI в рамках ВМО (например, РСМЦ, РЦП, РМУЦ и т.д.).

Снижение УГРОЗ

- Неспособность адекватно реагировать на быстрые изменения в окружающей среде и ее структуре.
- Отсутствие правительственного финансирования в поддержку обеспечения потребностей региональных метеорологических и гидрологических инфраструктур.
- Отсутствие быстрой реакции и конкурентоспособности у некоторых НМГС, необходимых для выполнения наднациональных требований.
- С повышением уровня возможностей в пределах Региона существует опасность недооценки фундаментальной роли НМГС в своем собственном государстве.
- Отсутствие признания социально-экономической ценности НМГС и предоставляемого ими обслуживания
- Слишком сильное лидерство западной части Региона, вызывающее трудности и отсутствие признания НМГС восточной части Региона.

Таблица 1: Достоинства и недостатки регионов, возможности и угрозы.

Необходимые меры

Анализ ключевых движущих сил продемонстрировал растущую необходимость в обеспечении готовности и смягчении последствий экстремальных метеорологических и гидрологических явлений и растущую потребность в новом улучшенном обслуживании в интересах всех конечных пользователей. Непрерывно расширяющиеся возможности НМГС делают решение этой задачи возможным, однако при этом необходимо учитывать неуклонно растущие финансовые ограничения. Необходимо, чтобы уже существующее активное сотрудничество на субрегиональном уровне в Регионе было расширено до регионального уровня, на основе более тесного сотрудничества НМГС, РСМЦ и других центров передового опыта в РА VI. Такое сотрудничество повысит эффективность и дееспособность метеорологической и гидрологической инфраструктуры во всем Регионе и даст гарантию того, что все части Региона смогут с пользой для себя использовать всемирно передовые возможности. Потребуется также провести дополнительную работу для того, чтобы в полной мере использовать возможности финансирования ЕС и Всемирного банка, а также координировать будущую совместную деятельность гидрометеорологических служб Региона с организациями Европейского Союза, странами Содружества Независимых Государств и другими учреждениями (например, частным сектором, учеными и пользователями) для того, чтобы в полной мере использовать технические возможности и получить наибольшую выгоду от созданной системы.

В следующем разделе, это фундаментальное положение разъясняется более подробно в более широком контексте Стратегического плана ВМО (2008-11 гг. и излагаются стратегические направления деятельности, которые должны привести к ожидаемым результатам в Регионе.

4. Стратегический план РА VI

а. основополагающие цели ВМО и желаемые результаты, намеченные РА VI

В программном заявлении о цели РА VI (см. вставку 3) приводятся три основные задачи, стоящие перед РА VI в регионе:

- Обеспечение безопасности и благосостояния населения;
- Устойчивое развитие; и
- Охрана окружающей среды

Эти пункты четко соответствуют трем основополагающим целям Стратегического плана ВМО, как показано в приведенной ниже таблице:

Основополагающие цели ВМО	Желательные результаты РА VI		
	Безопасность и благосостояние населения	Устойчивое развитие	Охрана окружающей среды
I. Предоставлять более точные, более своевременные и надежные прогнозы погоды и предупреждения о метеорологических, климатических, гидрологических чрезвычайных ситуациях и опасных природных явлениях.	Надлежащее распространение информации о погоде, климате и водных ресурсах в интересах гражданской безопасности, здравоохранения и транспорта, обеспечение к ней доступа и использования	Снижение расходов на защиту и поддержание инфраструктуры (например, лучше разрабатывать общую концепцию)	Предоставление информации, способствующей смягчению последствий бедствий, когда вследствие погодных, климатических или гидрологических явлений наносится вред окружающей среде (например, в случае выброса химических веществ или радиоактивного выброса, разлива нефти, загрязнения воздуха)
II. Усовершенствовать предоставление населению, правительствам и другим пользователям информации о метеорологических, климатических, гидрологических явлениях и состоянии окружающей среды	Метеорологическое и гидрологическое обслуживание, доступное для населения и правительств и используемое для предотвращения ущерба и потерь, причиняемых чрезвычайными метеорологическими, климатическими и гидрологическими опасными явлениями.	Специальные услуги, позволяющие группам пользователей использовать метеорологическое, гидрологическое и климатическое обслуживание в целях достижения социально-экономических выгод.	Услуги, позволяющие использовать метеорологическую, гидрологическую и климатическую информацию в системах реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с природными опасными явлениями.

III. Обеспечить предоставление научно-технической базы знаний и консультаций в поддержку политики и принятия решений, а также для осуществления согласованных международных целей в области развития и многосторонних соглашений	Обучение на уровне населения и правительственных органов по вопросам оценки рисков, связанных с опасными метеорологическими, климатическими и гидрологическими явлениями.	Консультации для групп пользователей по наилучшему использованию метеорологической, климатической и гидрологической информации в целях получения социально-экономических выгод	Предоставление квалифицированных консультаций для лиц, принимающих решения по вопросам последствий метеорологических климатических и гидрологических явлений, а также их естественной и антропогенной изменчивости и тенденциям (например, изменение климата)
---	---	--	---

б. Основные стратегические направления и ожидаемые результаты

В данном разделе рассматривается стратегия, которая будет использоваться Региональной ассоциацией VI Всемирной метеорологической организации для осуществления своих основополагающих целей и достижения конечных результатов, которые общество может ожидать от деятельности РА VI ВМО. В структуре Стратегического плана ВМО были определены 5 основных стратегических направлений и 11 ожидаемых результатов. Основные стратегические направления включают:

- Нарращивание потенциала;
- Развитие науки и техники и их внедрение;
- Предоставление обслуживания;
- Партнерство; и
- Эффективное управление и надлежащее руководство.

Ожидаемые результаты ВМО и их связь с основными стратегическими направлениями представлены в нижеследующей таблице.

Развитие науки и технологий и их внедрение
I. Расширенные возможности стран-членов для подготовки более точных метеорологических прогнозов и предупреждений
II. Расширенные возможности стран-членов для составления более точных климатических прогнозов и оценок
III. Расширенные возможности стран-членов для составления более точных гидрологических прогнозов и оценок
IV. Интеграция систем наблюдения ВМО
V. Разработка и реализация новой информационной системы ВМО
Предоставление обслуживания
VI. Расширенные возможности стран-членов в отношении заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях и готовности к стихийным бедствиям
VII. Расширенные возможности стран-членов в области обеспечения и использования метеорологических, климатологических, гидрологических и экологических приложений и услуг
Партнерство
VIII. Более широкое применение метеорологической, климатической и гидрологической выходной продукции для принятия решений и внедрения странами-членами и партнерами
Нарращивание потенциала
IX. Расширенные возможности НМГС в развивающихся странах, особенно НРС, с целью выполнения их обязанностей в области метеорологии, климатологии и гидрологии ¹
Эффективное управление и надлежащее руководство
X. Эффективное и действенное функционирование конституционных органов
XI. Эффективное и действенное руководство и надзор в Организации

¹ Примечание: В Регионе нет «наименее развитых стран», но есть страны с переходной экономикой, поэтому данный ожидаемый результат будет относиться к расширению возможностей НМГС в странах с переходной экономикой в целях выполнения ими своих обязанностей в области метеорологического, климатического и гидрологического контроля

Представленные выше конечные результаты носят самый общий характер и относятся к деятельности и стран-членов ВМО, и Секретариата и конституционных органов. Они включают в себя ряд основных мероприятий, которые уже были рассмотрены и согласованы в рамках обязанностей НМГС в Регионе, в том числе деятельность в рамках международных организаций. Основной акцент в этом Плате будет сделан на более подробном определении результатов или итогов, являющихся приоритетными для данной региональной ассоциации. Ожидаемые конечные результаты будут соответствовать следующим общим тематическим разделам:

- Совершенствование текущей практики;
- Широкое применение более совершенных технологий;
- Участие в осуществляемых или запланированных проектах;
- Развитие новых возможностей или разработка новых видов продукции.

В данном разделе все основные стратегические направления будут рассмотрены в региональном контексте, с точки зрения, как они будут способствовать достижению желательных результатов в Регионе. Далее будет изложено, каким образом может быть реализовано конкретное стратегическое направление в Регионе, и наконец, какие выгоды может получить общество от выполнения плана PA VI ВМО, и более конкретно, того, что называется «Ожидаемые результаты».

Предоставление обслуживания

Предоставление обслуживания является основной областью деятельности для достижения желательных результатов, поэтому с этого раздела начинается описание; безопасность и благополучие населения, надежность и дееспособность транспорта, стабильная выработка электроэнергии и ее доставка пользователям, устойчивое развитие, улучшение и/или охрана окружающей среды должны являться естественным результатом работы метеорологических, климатических и гидрологических служб.

Уровень предоставления метеорологического и гидрологического обслуживания в Регионе достаточно высок, но Регион должен учитывать происходящие глобальные изменения и связанные с ними проблемы, в результате которых меняются потребности пользователей в отношении обслуживания и сам рынок, на котором действуют поставщики услуг. Например, в связи с ожиданием того, что вследствие изменений климата в Регионе могут участиться метеорологические и гидрологические опасные явления, многим странам-участникам может понадобиться модернизация служб заблаговременного предупреждения, а также новые или более комплексные услуги, необходимые для охраны окружающей среды (например, по качеству воздуха или водным ресурсам). Правительствам и экономическому сектору потребуется помощь при выработке мер реагирования на изменение климата. Вместе с тем, растущий спрос на обслуживание со стороны пользователей приводит к большему вовлечению в процесс поставщиков услуг из частного сектора, а также порождает ожидания получения услуг более высокого качества, что, с одной стороны, дает НМГС возможность улучшить общественное восприятие своей деятельности, а с другой, делает необходимым повышения их эффективности.

Для решения этих проблем PA VI намерена уделять особое внимание следующим вопросам:

- Лучшее понимание потребностей правительственных учреждений, экономического сектора, средств массовой информации и широкой общественности;

- Более эффективное использование возможностей PA VI, включая повышение качества и полноты гидрометеорологических данных, используемых в планировании промышленного развития и для готовности к стихийным бедствиям;
- Тесное сотрудничество для предоставления более широкого диапазона субрегиональных и региональных услуг;
- Более тесное сотрудничество, направленное на использование передового опыта и оптимизацию существующих возможностей Региона с целью улучшения предоставления обслуживания и использования ресурсов.
- Разработка надлежащих механизмов для оценки вклада PA VI в устойчивое экономическое развитие;
- Внедрение процесса мониторинга для отслеживания возникающих сложностей и проблем и выдачи соответствующих рекомендаций;
- Оценка и документирование социальных и экономических выгод в результате проводимых мероприятий в PA VI.

Эти меры будут направлены на достижение следующих результатов:

VI. Расширение возможностей стран-членов в области заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях и обеспечения готовности к ним

- Создание общеевропейской системы заблаговременного предупреждения об опасных явлениях;
- Увеличение количества национальных и международных скоординированных систем предупреждения о наводнениях,
- Расширение диапазона рекомендаций в отношении мер реагирования в чрезвычайных ситуациях, предоставляемых региональными специализированными метеорологическими центрами Региона (PCMC).

VII. Расширение возможностей стран-членов для расширения обслуживания и применений, связанных с погодой, климатом, водой и окружающей средой

- Введение системы управления качеством в НМГС;
- Документальное обоснование экономических моделей и их совместимости с наднациональными нормами;
- Обмен опытом в области технологий предоставления обслуживания в таких секторах как метеорологическое обслуживание населения, авиация, сельское хозяйство, речное судоходство и морские сектора;
- Документальное изложение результатов изучения социально-экономических выгод деятельности НМГС.

Развитие науки и технологий и их внедрение

Для того, чтобы предоставлять более комплексное обслуживание и удовлетворять все потребности конечных пользователей, способствуя тем самым обеспечению безопасности и благосостояния людей, обеспечивая устойчивое развитие и внося вклад в охрану окружающей среды, следует обязательно развивать в Регионе научно-исследовательскую и техническую инфраструктуры. В Регионе уже достигнут высокий уровень развития научно-исследовательского и технического потенциала, особенно в рамках ведущих мировых организаций, среди них НМГС и научные сообщества, а также в промышленности. Сотрудничество стран-членов может обеспечить дальнейшее развитие научных знаний и технической инфраструктуры для

удовлетворения потребностей в более всестороннем обслуживании. Это может касаться таких вопросов как более высокое качество, диапазон и своевременность получения основных данных, необходимых для составления метеорологических и климатических прогнозов и гидрологических оценок, независимо от того получают ли эти данные со спутников или наземной сети наблюдения; использование новых технологий для улучшения своевременности обмена этими данными, и более качественное моделирование для прогнозирования более широкого набора опасных явлений с большей заблаговременностью.

Для решения этих проблем РА VI намерена уделять особое внимание следующим вопросам:

- Получение более глубоких знаний о метеорологических и гидрологических процессах, понимание потребностей пользователей в отношении точности и полезности анализов, прогнозов, предупреждений и оценок рисков метеорологических и гидрологических опасных явлений, а также влияния изменений окружающей среды;
- Использование с наибольшей пользой существующих инфраструктур / организаций с целью более полного учета и удовлетворения потребностей пользователей, например, открытие или создание руководящих комитетов, включающих представителей всех заинтересованных сторон;
- Модернизация гидрологической и метеорологической инфраструктур в РА VI, объединение возможностей НГМС, региональных и субрегиональных организаций с потенциалом возможных партнеров по мере возможности;
- Сохранение и развитие гидрологической инфраструктуры для проведения мониторинга количества и качества поверхностных и подземных вод;
- Обеспечение в Регионе развития наиболее эффективной и действенной инфраструктуры и ее интеграции в глобальную систему ВМО;
- Обеспечение участия Региона в разработке и внедрении глобальной системы заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях, включая обеспечение готовности к стихийным бедствиям и изменению климата.

Эти меры будут направлены на достижение следующих результатов:

I. Расширение возможностей стран членов для подготовки улучшенных прогнозов и предупреждений

- Обеспечение расширенного доступа к продукции ансамблевого прогнозирования, методам прогнозирования текущей погоды и продукции долгосрочного прогнозирования.
- Появление европейской продукции мультимодельного ансамблевого прогнозирования.

II. Расширение возможностей стран-членов для предоставления улучшенных прогнозов и оценок

- Использование лучших в мире возможностей для разработки продукции и развития обслуживания в поддержку стратегий адаптации и мер смягчения отрицательных последствий изменения климата
- Участие стран-членов РА VI в общеевропейских проектах по изучению климата
- Создание Регионального климатического центра в РА VI
- Создание надлежащих возможностей для регионального и субрегионального мониторинга климата.

III. Расширение возможностей стран-членов для предоставления улучшенных гидрологических прогнозов и оценок

- Наличие достаточного объема надежных исходных данных (количество и качество, поверхностные и подземные воды) и методологии гидрологического прогнозирования и анализа.
- Увеличение количества НГС, вооруженных современными методологиями и научными средствами

- Нарращивание еще большего потенциала НГС для проведения работ по гидрологическому прогнозированию и анализу

IV. Интеграция систем наблюдения ВМО

- Экономически эффективное функционирование систем и отлаженная система предоставления качественных данных на всей территории РА VI
- Эффективная сеть сотрудничающих Региональных центров по приборам в РА VI
- Существующие сети наблюдений в РА VI, признанные компонентом ГМЕС (Глобальной системы контроля за окружающей среды и безопасностью)

V. Разработка и внедрение новой информационной системы ВМО

- Надежная специальная сеть телесвязи соответствующего диапазона с обеспечением доступа для всех стран-членов РА VI.
- Улучшенный обмен данными и продукций между странами-членами РА VI и внешними пользователями в рамках осуществления ИСВ
- План перехода, предполагающий предоставление помощи и консультаций, к более широкому использованию таблично ориентированных кодов.
- Создание и функционирование Глобального центра информационных систем (ГЦИС) в РА VI

ПАРТНЕРСТВО

Более эффективное сотрудничество внутри Региона, а также сотрудничество с другими органами за его пределами и субъектами, не относящимся к ВМО, является для Региона ключевым стратегическим направлением. Метеорологические, климатологические и гидрологические организации непременно должны работать сообща с целью обмена информацией, необходимой для подготовки прогнозов, а сокращение объема финансирования со стороны правительств делает необходимым более тесное сотрудничество для совместного использования ресурсов. Так, например, в Регионе уже существуют субрегиональные сети (например, ЕВМЕТНЕТ и др.), межправительственные организации (например, ЕЦСПП, ЕВМЕТСАТ, МСГ и др.) и неофициальные конференции (например, неофициальные конференции директоров НМС Западной и Центральной Европы, БАЛТНЕТ и др.). Тем не менее, Регион стремится расширить рамки сотрудничества между субрегиональными формированиями, метеорологическими обществами и частным сектором, а также поощряет нового сотрудничества в тех областях, где ранее его не было. Вместе с тем, партнерские отношения могут развиваться и за пределами Региона, что позволит другим пользоваться передовым опытом, накопленным в Регионе. К числу таких партнеров можно отнести структуры, не входящие в состав ВМО, такие как Евросоюз или Всемирный банк и региональные банки развития, такое партнерство даст возможность использовать существующую инфраструктуру в рамках будущих инициатив или проектов в области развития.

Для решения этих проблем РА VI намерена уделять особое внимание следующим вопросам:

- Выявление направлений, по которым отсутствует сотрудничество на субрегиональном уровне, и создание структур для установления новых партнерских отношений
- Создание механизмов развития взаимодействия и связи с новыми потенциальными партнерами
- Выполнение функции координационного центра для связи ВМО с региональными организациями, в том числе с Евросоюзом и его ОНЦ (Объединенным научно-исследовательским центром), СНГ и региональными учреждениями ООН.
- Расширение эффективной субрегиональной инфраструктуры (например, ЕВМЕТНЕТ, МСГ) с целью удовлетворения соответствующих потребностей в

РА VI

- Установление и развитие сотрудничества между НМС и НГС, а также между НМС и разрозненными океанографическими организациями.
- Установление сотрудничества между различными НГС и другими государственными органами, осуществляющими мониторинг и оценку гидросферы.
- Укрепление регионального сотрудничества между различными НГС в бассейнах международных рек.
- Развитие взаимодействия между специалистами и организациями из других секторов и областей, в том числе социологами и организациями, занимающимися разработкой планов промышленного развития и обеспечением готовности к стихийным бедствиям.
- Установление плодотворного диалога с другими региональными ассоциациями и техническими комиссиями ВМО
- Обеспечение надлежащего участия НМГС в оперативном внедрении финансируемых исследовательских проектов, особенно проектов, разрабатываемых ОНЦ, таких как Европейская система оповещения о паводках.

Эти меры будут направлены на достижение следующих результатов

VIII. Более широкое использование выходной продукции, связанной с погодой, климатом и водой для принятия решений и внедрения странами-членами и партнерскими организациями

- Более широкое сотрудничество, на государственном и международном уровне, между НМС и НГС, а также между НМС и оперативными океанографическими организациями, главным образом там, где они разобщены
- Привлечение председателей Рабочих групп РА VI к работе соответствующих технических комиссий.
- Повышение степени информированности стран-членов Евросоюза, СНГ и региональных организаций системы ООН о потенциальных возможностях РА VI.
- Расширение осведомленности о совместной деятельности ВМО и НМГС с другими секторами, в том числе социологами и организациями, занимающимися разработкой планов развития и обеспечением готовности к стихийным бедствиям.
- Расширение использования возможностей финансирования из бюджета Евросоюза, Всемирного банка и др.
- Более активное привлечение НМГС к оперативному внедрению финансируемых исследовательских проектов
- Обеспечение согласованности действий между НГС и Евросоюзом в процессе осуществления политики в области водных ресурсов и политики в отношении данных

Наращивание потенциала

Для реализации намеченных планов требуется наращивание потенциала. Обеспеченность квалифицированными кадрами в Регионе не однородна и не все страны-члены могут способствовать обеспечению безопасности и благосостояния населения, устойчивому развитию и охране окружающей среды в той степени, в которой они хотели бы это делать. С целью удовлетворения всё увеличивающихся потребностей в проведении комплексного обслуживания в Регионе с учетом полученных результатов, необходимо создать потенциал, который позволит Региону в целом эффективно использовать научную базу ведущих мировых центров. Этого можно добиться путем извлечения максимальной выгоды из обучения, проводимого учебными центрами ВМО и стран-членов, РСМЦ, а также в рамках программ консорциума тематической направленности (например, по ЧПП - АЛАДИН, ХИРЛАМ, КОСМО), что позволит устранить возможное отставание технологической базы.

Передача технологий будет осуществляться быстрее, если для этого подключить все субрегиональные сети и другие объединения с большим количеством участников. Обмениваясь передовым опытом, не следует ограничиваться только технологиями (или рамками Региона), необходимо также охватить средства, с помощью которых можно укрепить институциональный потенциал, в том числе управление, стратегическое планирование и согласование норм и правил (например: ЕС, ИСО) и управление качеством.

Для решения этих проблем РА VI намерена уделять особое внимание следующим вопросам:

- Оценка пробелов в знаниях, возможностях, особенно в концепции инфраструктуры наблюдений, функционировании и устойчивой работе, для удовлетворения соответствующих потребностей.
- Разработка соответствующих структур и планирование с целью наилучшего использования возможностей Региона и, по мере необходимости, создания новых структур для выполнения задач РА VI
- Проведение соответствующих коллективных мероприятий / внедрения проектов с целью устранения вышеуказанных пробелов
- Осуществление контроля за соответствием персонала в Регионе и НГМС квалификационным требованиям для выполнения ими поставленных задач.
- Обмена опытом и передовыми практическими знаниями с другими организациями в составе ВМО

Эти меры будут направлены на достижение следующих результатов

IX. Расширение возможностей национальных метеорологических и гидрологических служб в развивающихся странах, особенно в наименее развитых странах в области осуществления их полномочий стран-членов

- Разработка регионального генерального плана по устранению разрыва в возможностях НГМС в странах-членах РА VI.
- Обеспечение и расширение доступа к обучающим материалам в электронном виде
- Более широкое использование возможностей «сотрудничающих» членов» в рамках организаций
- Образование «побратимских» отношения между развитыми странами-членами и странами-членами с переходной экономикой
- Повышение степени участия в существующих учебных программах
- Улучшение качества документирования (по странам) потребностей для стран с переходной экономикой

Эффективное управление и надлежащее руководство

Региональная ассоциация VI может использовать лишь ограниченные финансовые ресурсы из бюджета ВМО и полагается на готовность и добровольные вклады стран-членов для осуществления своей деятельности. Таким образом, Региональная ассоциация обязана обеспечить эффективное управление своими ресурсами с целью предупреждения дублирования и удовлетворения первоочередных потребностей стран-членов в соответствии с региональным стратегическим планом.

Для решения этих проблем РА VI намерена уделять особое внимание следующим вопросам:

- Оценка вспомогательных органов РА VI и их роли в реализации Стратегического плана
- Активность внутри РА VI для формирования общих предложений
- Тесное взаимодействие с Секретариатом ВМО для передачи достоверной информации другим учреждениям системы ООН в отношении практического опыта и возможностей РА VI
- Обмен опытом, знаниями и возможностями с другими Регионами с целью выполнения задач, определенных в Стратегическом плане ВМО
- Обеспечение взаимодействия через назначенных контактных лиц
- Повышения эффективности работы с уполномоченными/выбранными организациями с целью лучшего использования имеющегося в Регионе опыта и возможностей для удовлетворения существующих потребностей

Эти меры будут направлены на достижение следующих результатов

X. Эффективное и действенное функционирование конституционных органов

- Установление эффективного контроля реализации Плана действий РА VI
- Выполнение обзора работы вспомогательных рабочих групп в составе РА VI
- Выполнение оценки плана работы и ее рассмотрение на сессии РА VI
- Представление отчетов о ходе выполнения Стратегического плана и Плана действий в интернете.
- Выполнение необходимой корректировки Стратегического плана в соответствии с эволюцией Стратегического плана ВМО
- Расширение сотрудничества между организациями на субрегиональном уровне

XI. Эффективное и действенное управление и надзор Организации

- Повышение влияния конституционных органов РА VI в решении региональных вопросов
- Активизация и облегчение доступа к общим ресурсам благодаря электронным средствам связи
- Более активное использование сети ИНТАД 6
- Активизация деятельности Рабочей группы по гидрологии в РА VI: взаимодействие различных НГС в целях участия в региональных инициативах по водным ресурсам
- Подготовка документальных обоснований устойчивости национальных структур, финансируемых государством, отвечающих за метеорологическую и гидрологическую безопасность и основные виды обслуживания

5. Осуществление

а. План действий РА - VI

Реализация Стратегического плана осуществляется путем выполнения отдельных задач, намеченных в Плане действий РА VI. Приложение С к настоящему документу содержит введение в План действий, которое не только знакомит с отдельными задачами, стоящими перед РА VI ВМО, но также содержит информацию об органах, ответственных за осуществление, принципах расстановки приоритетов и показателях, которые будут использоваться для оценки успешности работы.

б. Мониторинг выполнения Плана действий и его корректировка

Определение потребностей пользователей и общества в целом

В то время как неуклонный научно-технический прогресс приносит обществу несомненную пользу, выгоды от метеорологических, климатических и гидрологических прогнозов, соответствующей продукции и обслуживания до сих пор недооцениваются. Осознание факта, что население и экономика сегодня становятся все более уязвимыми, является первым шагом к совершенствованию процессов принятия решений на основе эффективного использования информации о состоянии окружающей среды. Новая стратегия ВМО, подкрепляемая стратегией РА VI, направлена на предоставление более качественного обслуживания благодаря улучшению взаимодействия между поставщиками и пользователями метеорологических, климатологических и гидрологических услуг и продукции.

Вместе с тем, потребности общества и пользователей будут продолжать развиваться по мере того как достижения в области науки и техники будут создавать новые возможности для обслуживания, а также с ростом экологических проблем для общества, связанных большей частью с изменением климата. Для поддержания дееспособности РА VI необходимо постоянно следить за возникающими потребностями и быть готовыми к необходимости изменить свою деятельность с целью наилучшего удовлетворения потребностей стран-членов.

В рамках данной задачи, РА VI взяла на себя обязательство объединить существующие и создать, по мере необходимости, новые схемы работы для обеспечения плодотворного диалога между поставщиками и пользователями метеорологической и гидрологической информации, как важнейшего элемента в процессе оценки и улучшения качества обслуживания, а также средства выявления эволюционирующих потребностей и требований.

Мониторинг осуществления стратегии и отчетность по результатам деятельности РА VI

Цель мониторинга заключается в эффективном управлении стратегией для того, чтобы процесс ее реализации был живым и динамичным. Будет непрерывно проводиться мониторинг стратегических направлений и инициатив ВМО, применительно к Стратегическому плану РА VI, с последующей оценкой эффективности стратегий осуществления.

Ответственность за осуществление мониторинга и оценки Плана действий РА VI возлагается на Президента Региональной ассоциации, при этом основная поддержка в работе будет оказываться группой по управлению РА VI. Ежегодный отчет по результатам работы должен содержать оценку результатов выполнения мероприятий на пути выполнения целей плана, а также оценку актуальности стратегических инициатив. Такая оценка является важным вкладом в процесс стратегического планирования и, по мере необходимости, будет использоваться для внесения корректив в направления и приоритеты, а также обеспечит участие Региона в процессе оперативной и стратегической деятельности ВМО.

Благодаря тому, что страны-члены Региональной ассоциации съезжаются раз в два года, на сессию РА каждые 4 года и на Конгресс ВМО, существует возможность для оперативного реагирования на быстроменяющиеся потребности пользователей и стран-членов РА и обеспечения актуальности Стратегического плана и Плана действий для всех заинтересованных сторон.

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Описание РА VI

Настоящее приложение дает общее представление о РА VI через характеристику особенностей входящих в нее 50 стран-членов. В нем дается описание основных элементов, отражающих участие стран-членов и их НМГС в программах ВМО, существующих и планируемых программах сотрудничества на уровне стран-членов и НМГС, а также существующие и предполагаемые партнерские отношения, с помощью которых будут более комплексно решаться вопросы, связанные с погодой, водой и климатом. Приложение раскрывает существующие в Регионе различия и возможности. В нем также освещается сотрудничество между НМГС Региона в целях предоставления наилучшего обслуживания своим потребителям.

Ситуация в регионе рассматривается с точки зрения:

- ряда сотрудничающих стран-членов ВМО, обеспечивающих поддержку программ, стратегий и основных целей ВМО, правительства которых несут ответственность перед своими гражданами, национальной экономикой и международным сообществом, поскольку участие в программах ВМО является одним из механизмов, посредством которых они выполняют свои обязательства и приоритеты;
- НМГС, функционирующих на национальных и наднациональных уровнях, которые обеспечивают данными и продукцией и предоставляют обслуживание, необходимое для решения вопросов погоды, воды и климата.

В приложении представлена характеристика стран-членов с глобальной точки зрения и вытекающие из этого особенности НМГС.

В начале в упрощенном виде кратко изложены рассматриваемые вопросы, которые далее представлены в таблицах, графиках и картах

Национальные потребности в гидрометеорологической информации

СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНИ И ИМУЩЕСТВА

- ПОГОДА
- ЯДЕРНЫЕ АВАРИИ
- ЗАГЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА
- ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ
- СПАСЕНИЕ НА МОРЕ
- НАВОДНЕНИЯ

ТРАНСПОРТ

- БЕЗОПАСНОСТЬ: АВИАЦИЯ, ДОРОЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ, НА МОРЕ
- ВОЗДЕЙСТВИЕ ТРАНСПОРТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ
- БЕСПЕРЕБОЙНАЯ РАБОТА ТРАНСПОРТА
- НАВИГАЦИЯ

НАСЕЛЕНИЕ

- ОПОВЩЕНИЯ: НА МОРЕ, ДЛЯ ТРАСПОРТА, ЛЕСНЫЕ ПОЖАРЫ, УФ, ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА, МНОГИЕ ОПАСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ И Т.Д.
- ТЕЛЕВИДЕНИЕ, РАДИО, ИНТЕРНЕТ

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

- ЯДЕРНЫЕ АВАРИИ
- ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА НА ЗОРОВЬЕ

КОМПЕТЕНЦИЯ НМГС

КОММЕРЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- ПРЕДПРИЯТИЯ
- ЧАСТНЫЕ ЛИЦА

ОБОРОНА

- ОБСЛУЖИВАНИЕ В ШТАТНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- ВМО, ЕВМЕТСАТ, ЕЦСПП, ЕВМЕТНЕТ И Т.Д.
- СОТРУДНИЧЕСТВО В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

- КАЧЕСТВО ВОЗДУХА
- ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
- КАЧЕСТВО ВОДЫ

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

- АТМОСФЕРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
- СПУТНИКОВЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ
- ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

- МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА

Приведенная ниже таблица содержит основные темы, представленные в последующих разделах. Ее основная задача – помочь читателю понять взаимосвязь между особенностями стран-членов и какое значение они имеют для НМГС

Темы	I – Страны-члены		II – НМГС	
	I.1 - Введение: - Общие черты и различия: географические, экономические и др -Существующая политическая база для сотрудничества и партнерских отношений -Меняющаяся ситуация		II.1 - Введение: - Как НМГС участвуют на национальном, наднациональном, региональном, надрегиональном и мировом уровне в решении приоритетных вопросов и проблем - Как существующие сотрудничество и партнерские отношения помогают прогрессу - Как привлечение большего количества организаций и дисциплин укрепляет инфраструктуру сотрудничества	
Общая характеристика	I.1.1- Общие черты	- Общественные обязанности - Другие	II.1.1 – Общие черты	- Правовой статус - Основные задачи - Другие
	I.1.2 - Специфика	- Сейсмология, вулканология (геофизика в целом) - Обеспечение готовности к стихийным бедствиям - Экологические вопросы - Поставщики услуг для авиации - Поставщики услуг для обороны - Политика в области климата	II.1.2 – Специфика	- Морское обслуживание, океанография, гидрология, загрязнение воздуха - Размер, бюджет и т.д.. - Исследования, Подготовка кадров - Другие
Программы ВМО	I.2.1 – Всемирная служба погоды и всемирная климатическая программа	- Наблюдения, вкл ГСНК, ГСНО - Обмен данными - Прогноз	II.2.1 – Основные инфраструктур	- Национальные, субрегиональные, региональные и мировые метеорологические центры, отвечающие за: - Сети наблюдений - РСМЦ: циклоны и проч. - РКЦ - ММЦ

			<ul style="list-style-type: none"> - Телесвязь (ГЦИС в ИСВ) - Компьютерные ресурсы
I.2.2. – Космос	<ul style="list-style-type: none"> - Дистанционное зондирования окружающей среды - Телесвязь для распространения данных и продукции 	II.2.2 – Космические программы	<ul style="list-style-type: none"> - Участие в национальных программах - Размещение и обслуживание приемных станций
I.2.3 – Предотвращение опасности и смягчение последствий стихийных бедствий	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение готовности к стихийным бедствиям - Предотвращение и смягчение последствий 	11.2.3– Климатические программы 11.2.4 - Место в схемах обеспечения готовности к стихийным бедствиям	<ul style="list-style-type: none"> - Региональные мероприятия в рамках ВКП, ГСНК - Участие в ЕВМЕТНЕТ/ЕСПИК и климатических центрах - Сотрудничество с другими национальными организациями, отвечающими за готовность к стихийным бедствиям - Система климатических служб и предупреждений - Поддержка спасательных операций - Оценка уязвимости и воздействия
I.2.4 – Метеорологическое обслуживание населения	<ul style="list-style-type: none"> - Единый голос при оповещениях - Сотрудничество со СМИ, в том числе для предотвращения опасности и смягчения последствий бедствий - Полезность и уместность гидромет продукции принимающих решения органов, субъектов экономики и населения 	II.2.5 –Связь	<ul style="list-style-type: none"> - "Руководства пользователей" - Вебсайты, спонсируемые ВМО, включая worldweather.org
I.2.5 – Применения	<ul style="list-style-type: none"> - Авиация - Сельское хозяйство 	II.2.6 - Оперативная продукция	<ul style="list-style-type: none"> - Специализированная продукция

		- Морские применения (совместно с МОК)		
	1.2.6 - Техническое сотрудничество и наращивание потенциала	- ПДС - Стипендии	II.2.7 – Реализация на местах	- Поддержание технических систем в рабочем состоянии - Учебные курсы
	1.2.7 - Гидрология и водные ресурсы	- Основные системы - Гидрологические прогнозы - Оценка водных ресурсов - Анализ данных	II.2.8 – Реализация на местах	- СНГЦ - ГОМС - Руководство по гидрологическим практикам
	I.2.8 – Региональные программы	- Климат - КЛИПС - Погода	II.2.9 - Вклад в исследовательские программы	Участие в показательных проектах, ярмарках, международных экспериментах ВПИК, ПАИОС, ВПМИ и др.. Примеры: ТОРПЕКС, МПГ, MAP D-PHASE
Международное сотрудничество	I.2.9 – Региональные программы	Региональные ассоциации со стратегическими планами	II.2.10 – Региональный вклад в программы ВМО	Региональные планы действий
	I.3.1 – Двусторонние	- межправительственные соглашения (по наводнениям, гражданской обороне,) - трансграничные реки	II.3.1 - Двусторонние	- Цели: общие интересы (например, трансграничные проблемы), общие цели. - Примеры (информации не достаточно)
	I.3.2 – Тематические	-Тематические: ЕЦСПП, ЕВМЕТСАТ – ЕКА	II.3.2 - "Развитие сетей"	- Основные задачи: ЕВМЕТНЕТ, метеорологическая сеть СНГ... - Географические: неофициальные конференции директоров НМС Западной и Центральной Европы - Тематические: ЭКОМЕТ, КОСТ, Консорциум ЧПП; ..

Включая партнерские отношения с другими секторами		- соглашения по международным речным бассейнам - Требуется информация (например, структуры такие как ЕВРАТОМ) Экология (ЕМЕП)		Участие в проектах СНГЦ
	I.3.3 – Политические	- ЕС, СНГ - ГЕО, - МГП ЮНЕСКО	II.3.3 - Международное участие	Участие в национальной деятельности по ГЕО и работа в ГЕОСС
	1.3.4 - Исследования и обучение 1.3.5 - Институциональные	ЕГС,..	II.3.4 - Тематические	- Родственные дисциплины: агентства по охране окружающей среды -Ученые -Метеорологические общества (например, ЕМО), - Исследования и управление в области гидрологии - Другие
		- СИДС Оборона, например НАТО) - Аэронавигация (например, ЕВРОКОНТРОЛ)	II.3 5 - Институциональные	- Участие в показательных проектах ВМО по заблаговременному предупреждению - Оборона - Аэронавигация - Управление водными ресурсами

Примечание: Представленная ниже информация была предоставлена НМГС РА VI . Ее также можно получить в Региональном бюро

ВМО для Европы. Это более подробное изложение того, что кратко представлено в вышеприведенной таблице .

I – Страны-члены

I.1 - Введение

Национальные правительства несут ответственность перед своими гражданами, национальной экономикой и в рамках международных обязательств, в выполнение которых вносят свой вклад НМГС. В РА VI существуют некоторые очевидные политические и экономические различия. РА VI простирается от Исландии и Португалии на западе до Российской Федерации на востоке и от Скандинавии на севере до Иордании, Израиля и Ливана на юге. В нее входят страны-члены с очень различным политическим и экономическим положением. Некоторые из них входят в Европейский Союз, другие – не входят в него, а некоторые из стран находятся в процессе вступления в Европейский Союз. НМГС стран-членов, входящих в Европейский Союз, являются сторонами существующих соглашений, что влияет на деятельность их НМГС. Сохраняются также значительные экономические различия между западными и юго-восточными странами региона.

1.1.1 – Общие черты

Всего в регионе 50 стран-членов, из них 27 входят в Европейский Союз. В целом бюджет НМГС 50 стран составляет около 1.9 миллиарда евро, включая для большинства стран их обязательства перед международными организациями, за исключением одной страны. Общее количество сотрудников НМГС составляет 75 000 человек. Государственное финансирование колеблется от 50% до полного финансирования. Доход от коммерческого обслуживания – от 0% до 44% финансирования.

1.1.2 - Специфика

Некоторые из стран-членов региона используют НМГС как авторитетный орган, выступающий по вопросам охраны окружающей среды и изменений климата. Большинство НМГС отвечают за предоставление обслуживания для управления водными ресурсами, обороны, обеспечения готовности к стихийным бедствиям и авиации, а некоторые НМГС являются национальными координаторами в ГЕО (Глобальные наблюдения за Землей). Обязанности НГС в разных странах различаются. Обычно они работают совместно с другими учреждениями в области управления водными ресурсами. Некоторые НГС являются национальными координаторами EIONET - Вода. Все это свидетельствует о широком диапазоне обязанностей некоторых НМГС.

Программы ВМО

Входя в состав ВМО, страны-члены РА принимают участие в программах ВМО. ВМО осуществляет свою работу через десять основных научно-технических программ.

1.2.1 - Программа Всемирной Службы Погоды является стержневой для всех программ ВМО. Она объединяет центры по обработке данных, системы наблюдения и телекоммуникационные возможности, которыми пользуются страны-члены, для предоставления метеорологической и связанной с ней геофизической информацией, необходимой для эффективного метеорологического обслуживания в странах. Она также включает Программу по тропическим циклонам, которая охватывает более 60 стран и Программу по приборам и методам наблюдения, направленную на содействие стандартизации и развитие метеорологических и связанных с ними наблюдений.

Всемирная климатическая программа способствует улучшению понимания климатических процессов путем проведения скоординированных между странами исследований и мониторинга колебаний или изменений климата. Она также содействует применению климатической информации и обслуживания с целью поддержки экономического и социального планирования и развития. Исследовательская составляющая Программы – это совместная обязанность ВМО, Международного Совета по науке (МСНО) и межправительственной океанографической комиссии ЮНЕСКО (МОК). Компонент по оценке климатических воздействий и стратегии реагирования осуществляется в координации с Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП).

1.2.2 - Космическая программа вносит свой вклад в развитие Глобальной системы наблюдений ВСП, а также в другие программы, которые поддерживаются ВМО, и связанные с ними системы наблюдений. Она непрерывно предоставляет данные, продукцию и обслуживание, которые получает от оперативных и научно-экспериментальных спутников и способствует и поддерживает их целенаправленному применению во всем мире.

1.2.3 - Программа по предотвращению опасности и смягчению последствий стихийных бедствий является важнейшей междисциплинарной программой, направленной на расширение возможностей стран-членов ВМО в области управления рисков стихийных бедствий путем интеграции усилий НМГС стран-членов с целью повышения безопасности и условий жизни населения. Эти цели достигаются через координацию деятельности, осуществляемой по программам ВМО, техническими комиссиями и региональными ассоциациями, а также путем усиления стратегических партнерских отношений на национальном, региональном и международном уровне. Программа также оказывает консультации и поддержку более активному участию НМГС в национальном планировании управления рисков стихийных бедствий и мероприятиях ВМО по реагированию на стихийные бедствия.

1.2.4 - Программа метеорологического обслуживания населения

1.2.5 - Применения метеорологии. Эта программа включает в себя четыре направления метеорологического обслуживания : метеорологическое обслуживание населения, сельскохозяйственную метеорологию, авиационную метеорологию и морскую метеорологию и океанографию и содействует развитию инфраструктуры и обслуживания, которые необходимы в этих областях в интересах стран-членов. Компонент по авиационной метеорологии этой программы построен на тесном сотрудничестве между ВМО и партнерскими организациями, в частности с Международной организацией гражданской авиации (ИКАО) и Международной организацией воздушного транспорта (ИАТА). Компонент по морской метеорологии и океанографии программы предусматривает тесное сотрудничество с Межправительственной океанографической комиссией (МОК) и Международной морской организацией (ММО).

1.2.6 - Программа по образованию и подготовке кадров является ключевой для будущего развития, поскольку поддерживает усилия стран-членов, направленные на обеспечение необходимого количества квалифицированных метеорологов, гидрологов, инженеров и техников. Она тесно взаимосвязана со всеми другими основными научно-техническими программами.

Программа технического сотрудничества преследует цель ликвидировать разрыв между развитыми и развивающимися НМГС в странах- членах ВМО. ВМО помогает странам, особенно наименее развитым странам (НРС) развивать соответствующее обслуживание и инфраструктуру, представляющие существенную социально-экономические выгоды для стран-членов. Это осуществляется, в том числе, через мобилизацию ресурсов для проектов, связанных с развитием, из различных национальных и международных источников через Программу добровольного сотрудничества (ПДС) путем демонстрации социально-экономической ценности метеорологического, гидрологического и связанного с ними обслуживания и путем организации соответствующих мероприятий и регионального сотрудничества.

1.2.7 - Программа по гидрологии и водным ресурсам занимается оценкой количества и качества водных ресурсов в целях удовлетворения потребностей общества, смягчения последствий опасных гидрологических явлений и поддержания или улучшения состояния окружающей среды. Она включает в себя стандартизацию всех аспектов гидрологических наблюдений и передачу гидрологических методологий и методов. Приоритетные для всех вопросы включают в себя методологическую поддержку систем прогнозирования наводнений и оценку влияния климатических изменений на гидрологический режим. Программа осуществляется в тесной координации с Международной гидрологической программой ЮНЕСКО.

1.2.8 -Программа по атмосферным исследованиям и окружающей среде содействует проведению атмосферных исследований, в частности в рамках Глобальной службы атмосферы (ГСА), которая объединяет мониторинг и исследования, проводимые в рамках Глобальной системы наблюдения за озоном и сетью мониторинга фоновое загрязнения воздуха и представляет собой систему для обнаружения изменений в составе атмосферы. Программа также включает исследования, связанные с прогнозом погоды, программу исследований по тропической метеорологии, которая связана с исследованиями муссонов, тропических циклонов, осадкообразующих тропических метеорологических систем и засух, и программу по физике и химии облаков и активным воздействиям.

1.2.9 - Региональная программа является сквозной для других основных программ ВМО и касается метеорологических, гидрологических и геофизических вопросов, которые являются характерными или представляют общий интерес для Региона или группы регионов. Она является основой для разработки большинства глобальных программ ВМО и служит механизмом их осуществления на национальном, субрегиональном и региональном уровнях. В этом плане настоящий документ может рассматриваться как справочный материал по Региону VI и его стратегии.

Международное сотрудничество

Правительства стран имеют различные международные обязательства, имеющие отношение к деятельности НМГС. Ниже приводятся примеры таких международных обязательств:

1.3.1 - Двустороннее сотрудничество

Существуют межправительственные соглашения по таким вопросам как трансграничные реки, обеспечение качества воды, регулирование наводнений, гражданская оборона, которые закрепляют сотрудничество между соседними государствами. Обычно они предусматривают

обмен метеорологическими и гидрологическими данными, прогнозами и предупреждениями.

1.3.2 - Тематические

ЕЦСПП: Европейский центр среднесрочных прогнозов погоды (ЕЦСПП) представляет собой межправительственную организацию, в работе которой принимают участие 18 европейских стран-членов – Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция, Швейцария, Турция и Великобритания, а также 10 сотрудничающих государств: Чешская республика, Черногория, Эстония, Исландия, Хорватия, Литва, Венгрия, Марокко, Румыния, Сербия, Словения и Словакия.

В его задачи входит разработка численных методов среднесрочного прогноза погоды, подготовка среднесрочных прогнозов погоды для распространения среди метеорологических служб стран-членов, научно-технические исследования, направленные на улучшение прогнозов, и сбор и хранение соответствующих метеорологических данных. Помимо этого, центр частично предоставляет свои компьютерные возможности для проведения исследований странам-членам, оказывает помощь в осуществлении программ Всемирной метеорологической организации, проводит повышение квалификации научно-технических кадров стран-членов в области численного прогноза погоды и обеспечивает доступ сторонним организациям к данным, имеющимся в его обширных архивах. Каждый год проводятся дополнительные курсы для представителей национальных метеорологических и гидрологических служб ВМО, которые не являются странами-членами ЕЦСПП или сотрудничающими государствами.

ЕВМЕТСАТ: это межправительственная организация, созданная в рамках международной конвенции на основе соглашения между 20 европейскими странами-членами: Австрией, Бельгией, Хорватией, Данией, Финляндией, Францией, Германией, Грецией, Ирландией, Италией, Люксембургом, Нидерландами, Норвегией, Португалией, Словакией, Испанией, Швецией, Швейцарией, Турцией и Великобританией. Эти государства финансируют программы ЕВМЕТСАТ и являются основными пользователями систем. Кроме того, в ЕВМЕТСАТ существует девять сотрудничающих государств: Венгрия, Польша, республика Сербия и Черногория, Словения, Румыния, Чешская республика и Латвия. Основная цель организации – обеспечить создание, обслуживание и эксплуатацию европейских систем оперативных метеорологических спутников. ЕВМЕТСАТ отвечает за запуск и эксплуатацию спутников и предоставление спутниковых данных конечным пользователям, а также участвует в оперативном мониторинге климата и обнаружении глобальных изменений климата.

ЕКА: Его задача задавать тон развитию космического потенциала Европы и обеспечить, чтобы инвестиции в космос продолжали приносить пользу гражданам Европы. В ЕКА входят 17 стран-членов. Координируя финансовые и интеллектуальные ресурсы входящих в него стран-членов, Агентство может проводить программы и работы, далеко выходящие за рамки возможностей одного европейского государства. В обязанности ЕКА входит разработка европейской космической программы и ее претворение в жизнь. Проекты Агентства направлены на то, чтобы больше узнать о Земле, околоземном пространстве, солнечной системе и вселенной, а также развивать спутниковые технологии и обслуживание и поддерживать европейскую промышленность. ЕКА тесно сотрудничает с космическими организациями за пределами Европы. Всего в ЕКА 17 стран-членов: Австрия, Бельгия, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Греция, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Испания, Швеция, Швейцария и Великобритания. Помимо этого, Канада, Венгрия и Чешская республика принимают участие в некоторых проектах в рамках соглашений о сотрудничестве.

Международные комиссии по речным бассейнам. Деятельность комиссий основана на многосторонних соглашениях, заключенных между странами-членами крупных международных речных бассейнов в Европе. IKSР является комиссией, координирующей работу по

охране реки Рейн. КНР (Комиссия по гидрологии Рейна) в тесном сотрудничестве с ИКСР создает общую платформу для управления водными ресурсами и гидрологических исследований в бассейне реки Рейн. Существуют и другие международные комиссии, координирующие национальные усилия по охране окружающей среды в международных бассейнах рек: ИКСД – бассейн реки Дунай, ИКСО – бассейн реки Одер, ИКСЕ - бассейн реки Эльба, ИКСМ - Маас, ИКСМС –Мозель и Саар и ИГКВ – озеро Констанс. В последнее время комиссии также стали принимать участие в сотрудничестве по вопросам предупреждения паводков и смягчения их последствий в рамках осуществления новой директива ЕС по паводкам.

1.3.3 – Политические

ЕС: Европейский Союз насчитывает 27 стран и 490 миллионов человек и занимается самыми различными вопросами, имеющими непосредственное отношение к повседневной жизни. В Европейском Союзе действует принцип господства права. Это означает, что все, что в нем проводится, основано на договорах, которые на добровольных и демократических принципах были согласованы странами-членами. Ранее подписанные договоры меняются и обновляются для того, чтобы отразить происходящие в обществе процессы. Самый последний Договор, учреждающий Конституцию Европы, ставит целью заменить все существующие договора одним текстом и является результатом работы, проделанной в рамках Конвенции о будущем Европы и Межправительственной конференцией. Конституция была принята Главами государств и правительств на Европейском Совете в Брюсселе 17-18 июня 2004 г. и подписана в Риме 29 октября 2004 г. Она должна быть ратифицирована каждой страной-членом в соответствии со своим конституционным устройством (то есть путем парламентской процедуры и/или референдумом). Конституция не вступит в силу до тех пор, пока не будет ратифицирована всеми странами-членами.

ГМЕС: представляет собой совместную инициативу Европейской Комиссии и ЕКА в ответ на потребности граждан Европы в получении доступа к надежной информации о состоянии окружающей среды. В основном ГМЕС заключается в поддержке процесса принятия решения как учреждениями, так и частными лицами. Решения могут касаться новых нормативов по охране окружающей среды или срочных мер в случае природных или антропогенных катастроф (например, наводнения, лесные пожары, загрязнение воды). Однако для принятия решений необходимо уметь предвидеть, вмешиваться и контролировать. ГМЕС объединяет все эти функции благодаря сбору информации, которая получается надежным, проверенным и согласованным образом и предоставляет ее в удобной для пользователя форме. Такое обслуживание востребовано агентствами по охране окружающей среды, местными, региональными и национальными органами власти, организациями гражданской обороны и т.д. Новые методы наблюдения и анализ данных позволит этим структурам лучше прогнозировать потенциальные угрозы, принимать своевременные меры вмешательства и повышать их эффективность.

В 2003 г. ВМО подписала Меморандум о взаимопонимании с Европейской Комиссией. Взаимодействие ВМО с Комиссией осуществляется посредством Бюро ВМО в Брюсселе (которое софинансируется с ЕВМЕТНЕТ и ЕЦСПП).

СНГ: Метеорологическая сеть СНГ (в настоящем документе СНГМетНет, пока не существует устоявшегося английского сокращения) является аналогом ЕВМЕТНЕТ в Восточной Европе. СНГМетНет объединяет НМГС СНГ на основе межправительственных соглашений, и координация его работы осуществляется Межправительственным Советом по гидрометеорологии (МСГ). К основным направлениям деятельности СНГМетНет относятся координация обслуживания и развития сетей наблюдения, совместные исследования и программы сотрудничества по наращиванию потенциала, взаимный обмен гидрометеорологической информацией, включая экстремальные ситуации, в целях обеспечения гидрометеорологической безопасности в регионе. СНГМетНет работает на основе разработанной долгосрочной программы развития гидрометеорологической деятельности на период с 2006 г по 2010 г.

ГЕО: Межправительственная группа по наблюдениям за Землей (ГЕО) будет направлять работу в мире по созданию Глобальной системы систем наблюдения за Землей (ГЕОСС) в ближайшие 10 лет. ГЕО была учреждена на добровольной основе и не обязательных к исполнению

юридических принципах, ее деятельность основана на добровольных вкладах. ГЕОСС будет строиться на основе использования существующих региональных, национальных и международных систем датчиков для получения данных комплексных скоординированных наблюдений за Землей, которые будут поступать с тысячи приборов во всем мире и будут преобразовываться в важнейшую для общества информацию. ГЕОСС даст целый ряд выгод для общества, которые можно отнести к 9 областям:

- Снижение потерь жизни и имущества в результате природных и антропогенных бедствий
- Понимание экологических факторов, влияющих на здоровье людей и их благополучие
- Улучшение управления энергетическими ресурсами
- Понимание, оценка, прогноз, смягчение последствий и адаптация к изменчивости и изменениям климата
- Совершенствование управления водными ресурсами благодаря лучшему пониманию водного цикла
- Улучшение метеорологической информации, прогноза и предупреждений
- Улучшение использования и охраны наземных, прибрежных и морских экосистем
- Понимание, мониторинг и сохранение биоразнообразия

1.3.4 - Исследования и обучение

МСНО Международный Совет по науке (МСНО) является неправительственной организацией с глобальным членством, в которую входят национальные научные органы (**112 членов**) и международные научные союзы (**29 членов**).

Благодаря своей широкой международной сети МСНО становится местом обсуждения политических вопросов, имеющих отношение к науке, и также значения международной науки для политики, и осуществляет работу по следующим направлениям:

- Планирование и координация междисциплинарных исследований для решения важнейших вопросов, актуальных для науки и общества
- Активная защита свободы в проведении научных исследований, поддержка равного доступа к научным данным и информации и содействие научному образованию и наращиванию потенциала
- Выступает в качестве центра обмена идеями, передачи научной информации и разработки научных стандартов
- Оказывает поддержку более 600 научных конференций, конгрессов и симпозиумов в год по всему миру, а также издание разнообразных бюллетеней, справочников, научных журналов и сборников трудов.

МСНО также помогает в создании международной и региональной сети ученых с близкими интересами и поддерживает тесные отношения с рядом межправительственных и неправительственных организаций, в частности Организацией Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и Академией наук стран третьего мира.

Благодаря тому, что в его состав входят многие и самые различные страны-члены, Совету все чаще предлагают выступить от имени мирового научного сообщества и действовать в качестве советника по различным вопросам, от этических до экологических.

ЕГС

Европейский геофизический союз проводит ряд информационно-просветительских программ для популяризации наук о Земле и солнечной системе, что выходит за рамки его устава и обязанности. Его деятельность включает, но не обязательно ограничивается, следующими направлениями

- Привлечение лиц, институтов, организаций или научных союзов, работающих в областях, отличных от наук о Земле, как в Европе, так и за ее пределами
- Сотрудничество с не-европейскими национальными и международными обществами в области наук о Земле для общей пользы
- Рассмотрение социальных проблем, связанных с науками о земле, в интересах органов, принимающих решения, и не-научной общественности, в основном в Европе, но также и за ее пределами
- Проведение международных конференций и семинаров по вопросам наук о Земле, которые имеют социально-экономические последствия для регионов за пределами Европы и проводятся совместно с учеными/институтами из этих регионов

Информационно-просветительские программы ЕГС

Комитеты ЕГС по работе с общественностью и образованию в настоящее время осуществляют следующие программы

- Обслуживание средств массовой информации
- ГИФТ-Науки о Земле для учителей
- Конференции Александра Гумбольта
- Совместные публикации с Американским геофизическим союзом

I.3.5 – Институциональные аспекты

Существует много международных институтов, в которых представлена метеорология и гидрология, включая Международную организацию гражданской авиации (ИКАО), Международную Морскую Организацию (ММО), Организацию Североатлантического договора (НАТО)

II – Уровень НМГС

НМГС участвуют во многих формах национального, наднационального, регионального, надрегионального и мирового сотрудничества и партнерства

II.1.1 – Общие черты

Чаще всего НМГС подчиняются Министерству окружающей среды, на втором месте стоит Министерство транспорта и связи. Около 40% НМГС относятся к Министерствам окружающей среды и устойчивого развития, около 15% к Министерству транспорта, либо это могут быть Министерство образования и Министерство сельского хозяйства. Некоторые подчиняются Министерству обороны.

II.1.2 – Специфика

НМГС многих стран выполняют ряд дополнительных функций помимо основных (мониторинг и прогноз погоды и климата). К такой деятельности относятся: гидрология, морское обслуживание, мониторинг состояния окружающей среды, обслуживание авиации, оборона, сейсмология, коммерческое обслуживание, исследования и подготовка кадров. Национальные гидрологические службы Региона имеют различные полномочия. Приблизительно в 50% стран метеорологическое и гидрологическое обслуживание объединено в одних и тех же институтах. В некоторых странах гидрологические службы – это отдельные структуры, а иногда они также выполняют другие функции, связанные с управлением водными ресурсами (исследования и т.д.). Круг вопросов, которыми занимаются НГС, в разных странах различный. Некоторые НГС проводят мониторинг и оценку количества и качества воды, другие – занимаются только количеством воды. В ряде случаев полномочия гидрологических служб четко не определены.

Согласно ответам, полученным в анкетах о деятельности НМГС, более 90 % предоставляют коммерческое обслуживание, 82% -проводят исследования, 80% осуществляют мониторинг состояния окружающей среды, 80% занимаются подготовкой кадров, 74% - морское обслуживание, 74 % обслуживание авиации, 60% гидрологическое обслуживание, 54% обслуживают оборонный сектор и 20% имеют отношение к сейсмологии.

Сотрудничество НМГС в связи с программами ВМО

II.2.1 – Основная инфраструктура

НМГС выполняют функцию национальных центров сбора и распространения метеорологической информации. Некоторые из них выступают в качестве субрегиональных и региональных центров, отвечающих за сети наблюдения. ММЦ (Мировые метеорологические центры)² и РСМЦ (Региональные специализированные метеорологические центры) предоставляют метеорологическую продукцию РКЦ, Региональным климатическим центрам и центрам телесвязи (ГЦИС в ИСВ)

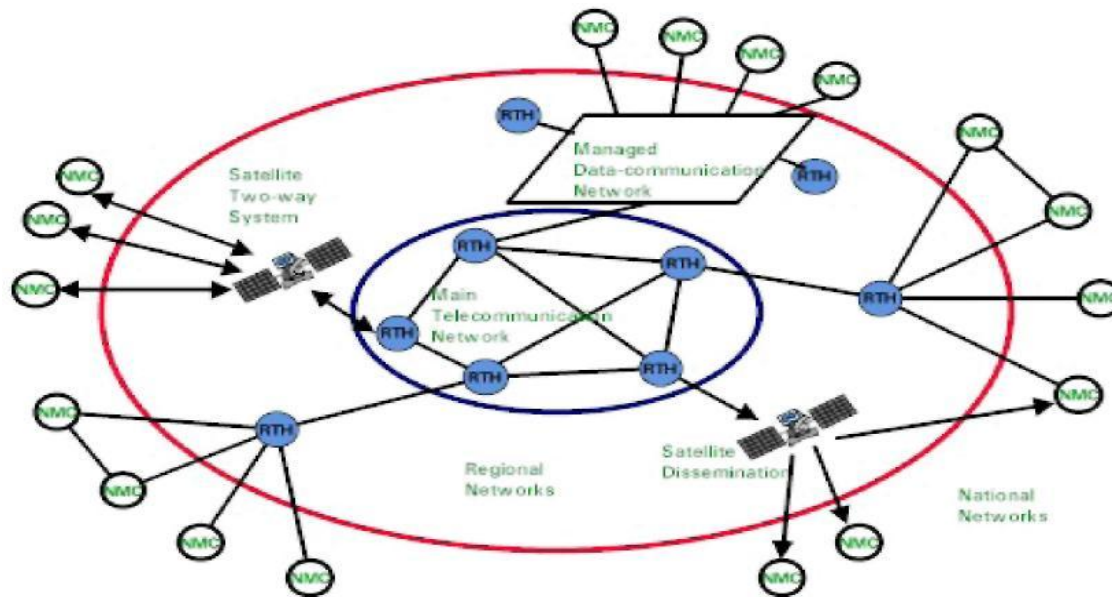


Figure 1 - Structure of the Global Telecommunication System

²Возможности ММЦ-Москва должны быть существенным образом расширены после предстоящей технологической модернизации, поддержку которой оказывает ВМ

11.2.2 - Космическая программа

Страны-члены сотрудничают в рамках сети САФ ЕВМЕТСАТ с целью предоставления НМГС полученных со спутников данных, соответствующей продукции и услуг

11.2.3 – Климатические программы

Для усиления и улучшения возможностей стран-членов в области климата на региональном уровне реализуются следующие проекты и виды деятельности ВКП: КЛИПС (демонстрационное обучение, наращивание сети), МКС (скоординированная деятельность по мониторингу климата), СД, климатические применения (климат и здоровье людей, климат и туризм и т.д.). Помимо этого, региональные мероприятия проводятся под эгидой ГСНК. Страны-члены вносят свой вклад в работу над стратегиями адаптации и сотрудничают в рамках ЕСПИК. В регионе страны-члены обеспечивают работу центров, таких как центр Хедли, ГЦКО, ГЦС и других, что приносит пользу странам-членам РА VI с точки зрения опыта и обслуживания.

II.2 4 – Место в национальных программах готовности к стихийным бедствиям

НМГС несут ответственность за выполнение возложенной на них работы по обеспечению готовности к стихийным бедствиям. НМГС предоставляют гидрометеорологическую информацию и предупреждения населению и национальным органам, отвечающим за готовность к стихийным бедствиям, 24 часа в сутки 7 дней в неделю. Эти данные, среди прочего, включают гидрометеорологические наблюдения и предупреждения, данные для поддержки спасательных операций и оценки уязвимости и воздействия.

11.2.5 - Предоставление информации

НМГС размещают гидрометеорологические прогнозы и предупреждения на своих вебсайтах, а также сайтах, поддерживаемых совместно различными странами, например, Метеоаларм и всемирное метеорологическое информационное обслуживание ВМО. Многие НМГС предоставляют предупреждения в национальные СМИ.

11.2.6 - Оперативная продукция

НМГС производят разнообразную продукцию, например, метеорологические прогнозы и предупреждения для населения и соответствующих компетентных органов, а также специализированную продукцию для конкретных пользователей. Некоторые НМГС в РА VI выполняют более широкие функции в ВМО и других международных организациях. К ним относятся три мировых метеорологических центра в Москве, один всемирный центр зональных прогнозов для авиации в Лондоне, ряд региональных специализированных метеорологических центров, имеющих географическую специализацию, (Эксетер, Москва, Оффенбах, Рим) и представляющих информацию для реагирования в чрезвычайных ситуациях (Эксетер и Тулуз), консультативные центры, предоставляющие информацию о вулканическом пепле (Лондон и Тулуз) и глобальная система по обнаружению терпящих бедствие и по безопасности мореплавания (ГМДСС).

11.2.7 – Осуществление технического сотрудничества на национальном уровне и наращивание потенциала

Некоторые НМГС принимают активное участие в Программе технического сотрудничества ВМО в частности Программе добровольного сотрудничества (ПДС). Страны-доноры ежегодно встречаются для обсуждения приоритетов на предстоящий год на неофициальном совещании по планированию для доноров ПДС.

11.28 – Осуществление программ по гидрологии и водным ресурсам на национальном уровне

Исследования последних лет привели к повышению качества прогнозирования гидрологических явлений (наводнений, засух) благодаря использованию оперативных моделей. Одной из приоритетных областей исследований является также изменение климата и его возможного влияния на водный баланс и возникновение экстремальных ситуаций. Существует много новых проектов, направленных на углубленные исследования в области гидрологии и метеорологии. Примерами могут служить:

-TERENO (Наземные наблюдения в рамках исследований окружающей среды); DFG-SFB 32 (закономерности систем почва-растительность-атмосфера: мониторинг, моделирование и усвоение данных); RIMAX (Управление риском при экстремальных паводках) KLIWA (Изменения климата и их последствия для управления водными ресурсами); KLIWAS ((Изменения климата и их влияние на судоходство на внутренних водных путях); PAI-OFF(Моделирование процессов и искусственный интеллект для прогноза паводков в режиме онлайн).

Помимо включения в программы по устойчивому развитию на университетских курсах, все чаще актуальные темы по метеорологии, изменениям климата и их последствиям для водного баланса изучаются во время проведения летних школ. Примерами являются летняя школа по управлению рисками наводнений (Гамбург), Фладмастер (международные курсы в Дрездене), международная летняя школа по гидрологии в Германии (МГП ЮНЕСКО/Бочун) немецко-китайская летняя школа по управлению водными ресурсами (Бремен), летняя школа МодОбс по взаимодействию воздух-море .

II.2.9 – Вклад в исследовательские программы

ТОРПЕКС Спустя 25 лет после ПИГАП в мае 203 г. на Четырнадцатом конгрессе ВМО (резолюция 12) был учрежден ТОРПЕКС – десятилетняя программа исследований и разработок по глобальным атмосферным процессам под эгидой Комиссии ВМО по атмосферным наукам (КАН). ТОРПЕКС является одной из программ Всемирной программы метеорологических исследований ВМО (ВПМИ).

Она была начата с целью снижения опасности и смягчения последствий природных стихийных бедствий благодаря использованию своевременных и точных метеорологических прогнозов ⁽¹⁾, преобразованных в конкретную и конечную информацию для поддержки решений ⁽²⁾, позволяющую получить желаемые результаты для общества и экономики ⁽³⁾.

- 1) Расширение успешных метеорологических прогнозов на временные масштабы, представляющие интерес для принятия решений (до 14 дней) с использованием методов ансамблевого прогноза
- 2) Получение более точных и своевременных метеорологических предупреждений в таком виде, который мог бы легко использоваться как средство поддержки принятия решений
- 3) Оценка значение метеорологических прогнозов и связанных с ними результатов для разработки стратегий смягчения последствий с тем, чтобы минимизировать воздействие природных опасных явлений.

II.2.10 – Региональный вклад в Программы ВМО

Настоящий документ, а именно Приложение С, содержит подробный План действий, осуществление которого рассматривается РА VI как

вклад в выполнение целей ВМО.

Сотрудничество НМГС – Международные аспекты

Одним из достоинств региона является способность и готовность стран объединить усилия для выполнения общих целей. Это позволяет снизить расходы на метеорологическую инфраструктуру в регионе, и в то же самое время повысить критическую массу по вопросам, представляющим общий интерес в области метеорологии и гидрологии.

11.31 - Двустороннее сотрудничество

Существует большое количество двусторонних соглашений между НМГС, позволяющих улучшить решение общих проблем и обмен знаниями. На отдельно взятую страну приходится от нескольких до шестидесяти соглашений.

11.32 - Развитие сетей

НМГС, особенно в Западной Европе, объединяются в сети, что помогает им более эффективно распоряжаться своими коллективными ресурсами. Одной из таких важнейших сетей является **ЕВМЕТНЕТ**, в состав которой входит 21 европейская национальная метеорологическая служба. ЕВМЕТНЕТ создает основу для проведения программ сотрудничества с участием стран-членов в различных областях основных метеорологических видов деятельности, таких как системы наблюдения, обработка данных, основные виды прогностической продукции, исследования и разработки, подготовка кадров. Посредством программ ЕВМЕТНЕТ страны-члены планируют развивать свои коллективные возможности для использования в природоохранной деятельности и мониторинге климата и предоставлять пользователям в Европе метеорологическую информацию наилучшего качества. Они используют ЕВМЕТНЕТ для повышения эффективности управления коллективными ресурсами. ЕВМЕТНЕТ должен стать группировкой по экономическим интересам (ГЭИ).

Аналогично, целью САФ ЕВМЕТСАТ, основной вклад в который делают НМГС, является проведение на основе принципа распределения необходимых исследований, разработок и оперативного обслуживания и получения продукции с целью повышения ценности и улучшения использования данных для применений, востребованных во всех странах-членах и сотрудничающих государствах ЕВМЕТСАТ.

- ▶ Общей целью САФ является предоставление оперативного обслуживания при обеспечении экономически эффективного синергетического баланса между центральным и распределенным обслуживанием. Обслуживание САФ является неотъемлемой частью общего оперативного обслуживания ЕВМЕТСАТ
- ▶ Участие в САФ дает целый ряд конкретных выгод, включая улучшение краткосрочного прогнозирования явлений погоды со значительными последствиями, улучшенные данные для авиации, сельского хозяйства, морского судоходства и рыболовства, лучшее понимание причин и следствий загрязнения, а также истощения озона и предоставление высококачественных данных для климатического мониторинга.

Метеорологическая сеть **СНГ** (в настоящем документе СНГМетНет, пока не существует устоявшегося английского сокращения) является аналогом ЕВМЕТНЕТ в Восточной Европе. СНГМетНет объединяет НМГС СНГ на основе межправительственных соглашений и координируется Межправительственным Советом по гидрометеорологии (МСГ). К основным направлениям деятельности СНГМетНет относятся координация обслуживания и развития сетей наблюдения, совместные исследования и программы сотрудничества по наращиванию потенциала, взаимный

обмен гидрометеорологической информацией, включая экстремальные ситуации, в целях обеспечения гидрометеорологической безопасности в регионе. СНГМетНет работает на основе долгосрочной программы развития гидрометеорологической деятельности на период с 2006 г по 2010 г.

По аналогии, только в меньших масштабах, существует сеть национальных метеорологических служб северных стран (Дания, Финляндия, Исландия, Норвегия и Швеция), которая называется НОРДМЕТ. Она построена на таких же принципах, что и ЕВМЕТНЕТ и обеспечивает основу для выполнения программ сотрудничества стран-членов в различных областях метеорологического обслуживания. Наконец, БАЛТМЕТ – это сеть НМГС Эстонии, Латвии, Литвы и Северных государств.

Сотрудничество по географическому признаку Директора НМГС западной Европы образуют неформальную группу для обсуждения политических вопросов региона. Их совещания носят чисто неофициальный характер, но могут приводить к появлению таких инициатив как ЕВМЕТНЕТ. Обычно они вырабатывают общую позицию в отношении конкретных инициатив международных организаций. Директора НМГС стран центральной и восточной Европы собираются такой же группой для неофициального обсуждения политических вопросов.

Тематическое сотрудничество: ЕКОМЕТ (Группировка по экономическим интересам, представляющая метеорологическое обслуживание в Европейском экономическом пространстве) была создана в 1995 г. для обеспечения добросовестной конкуренции в области метеорологического обслуживания. Она преследует цель сохранить обмен бесплатными данными и продукцией между странами-членами, помочь странам-членам обеспечить функционирование и улучшение инфраструктуры, расширить предоставление метеорологической информации на территории ЕКОМЕТ, повысить применение и распространение данных, продукции и обслуживания для стран-членов, сохраняя при этом и улучшая качество и создавая надлежащие условия для развития экономики в странах-членах

ХИРЛАМ: Международная программа ХИРЛАМ, модель по ограниченной территории с высоким разрешением, основана на сотрудничестве девяти НМГС (Северные страны, Эстония, Ирландия, Нидерланды и Испания). В области исследований в сотрудничестве также участвует Метео Франс. Цель программы ХИРЛАМ – разработать и обеспечивать функционирование численной системы краткосрочного прогнозирования погоды для оперативного использования участвующими институтами. Программа была начата в 1985 г. и прошла различные стадии за последние два десятилетия. После 1 января 2006 г. программа вошла в новую фазу ХИРЛАМ –А. Прогностическая система ХИРЛАМ в настоящее время используется для режимного прогнозирования в институтах DMI, FMI, IMS, KNMI, INM и SMHI. Контроль за программой ХИРЛАМ осуществляет совет ХИРЛАМ, который состоит их директоров участвующих институтов. Программой руководит группа по управлению. Группа по управлению пользуется консультациями Научно-технического консультативного комитета.

АЛАДИН: Концепция проекта АЛАДИН была предложена в 1990 г Метео Франс и направлена на развитие взаимовыгодного сотрудничества с национальными метеорологическими службами Центральной и Восточной Европы. Это сотрудничество должно охватывать численное прогнозирование погоды (ЧПП), которое является основой прогностических инструментов в современной метеорологии. Само название проекта (**Aire Limitée Adaptation dynamique Développement InterNational**) дает представление о его основных направлениях

- подготовка и обеспечение работы ЧПП для использования на ограниченной территории, что требует умеренных компьютерных возможностей, но дает эффект увеличения масштаба в отношении модели сопряжения ARPEGE
- Работа с небольшими областями и высоким разрешением: при этом делается обоснованное допущение, что важнейшие метеорологические события на этих мелких масштабах (местный ветер, бриз, молнии и т.д.) главным образом являются результатом так называемой «динамической» адаптации к особенностям земной поверхности
- Создание с нуля первоклассного международного инструмента ЧПП таким образом, чтобы все партнеры могли участвовать в развитии ЧПП и в конечном итоге все могли бы пользоваться результатом совместной работы

Около сотни ученых из пятнадцати стран постоянно вносят свой вклад в развитие системы ЧПП АЛАДИН (более 250 человеко-лет работы за первые десять лет проекта), которая в настоящее время действует в ежедневном режиме в четырнадцати средиземноморских странах Европы на основе самых различных компьютерных платформ от ПК кластера под системой Линекс до векторных компьютеров.

КОСМО Консорциум по мелкомасштабному моделированию был образован в октябре 1998 г. на очередном годовом собрании метеорологической службы Германии и Метеосвис. Его основная задача заключается в разработке, совершенствовании и поддержании не-гидростатической атмосферной модели для ограниченной территории, предназначенной как для оперативных, так и исследовательских применений в странах-членах консорциума. Основное внимание уделяется численному прогнозированию погоды с высоким разрешением на основе мелкомасштабного моделирования. Модель КОСМО была получена на основе локальной модели 'Lokal-Modell' метеорологической службы Германии и имеет соответствующую систему усвоения данных.

В настоящее время действительными членами консорциума являются метеорологические службы Германии, Греции, Польши, Румынии, Швейцарии и Италии. Несколько итальянских региональных метеослужб, военных учреждений и многие университеты также вносят вклад в работу КОСМО. В этом году поступила заявка от национальной гидрометеорологической службы России. Финансирования непосредственно от стран-участниц или для них не существует, однако партнеры обязуются активно участвовать в разработке модели, выделяя по крайней мере двух ученых для работы по приоритетным проектам КОСМО .

На настоящий момент начаты два высокоприоритетных проекта, это: 1) развитие новой ансамблевой системы усвоения данных для конвективного масштаба с упором на конвективные ситуации, низкие слоистые облака и наклонную орографию и 2) разработка единой параметризации турбулентности пограничного слоя и мелкой конвекции без осадков для улучшения сопряжения между турбулентностью, запуском конвекции и радиацией. Модель КОСМО также используется для климатического моделирования на временных масштабах до нескольких столетий и пространственного разрешения от 1 до 50 км.

КОСТ представляет собой один из наиболее длительно действующих механизмов для поддержки сотрудничества ученых и исследователей по всей Европе. Сегодня КОСТ насчитывает 35 стран-членов и предоставляет ученым возможность сотрудничать по широкому спектру вопросов, связанных с исследованиями и технологиями. КОСТ – это межправительственная сеть, которая в научном отношении совершенно самодостаточна и имеет девять комитетов КОСТ по областям знаний, в состав которых входят наиболее выдающиеся представители научного сообщества Европы. Основная задача комитетов – контроль качества научных результатов и для этого используются строгие процедуры оценки, утвержденные комитетом старших должностных лиц КОСТ и предусматривающие обязательное привлечение внешних научных рецензентов.

КОСТ построена на основе программ действий. Это сети скоординированных национальных исследовательских проектов по вопросам, представляющим интерес для минимального количества участников (по крайней мере 5) из различных стран-членов. Такие программы излагаются в меморандумах о взаимопонимании, которые подписываются правительствами стран-членов КОСТ, желающими участвовать в программе.

Длительность программы, как правило, 4 года. Растущее число программ КОСТ говорит об успехе КОСТ среди европейского ученого сообщества. КОСТ – это одна из самых давних и крупных структур для научного сотрудничества и приблизительно 30 00 ученых участвуют в сотрудничестве в рамках КОСТ. КОСТ поддерживает сотрудничество ученых. Несмотря на то, что она не предусматривает финансирование исследований, она позволяет профинансировать сотрудничество научных коллективов в Европе (главным образом, транспортные расходы на совещания, организацию семинаров/ конференций, распространение материалов, краткосрочный научный обмен для исследователей и другие инструменты). КОСТ построена по принципу «снизу вверх», что означает, что нет заранее намеченных областей исследований, и любая научно-техническая область может получить поддержку со стороны КОСТ. КОСТ носит много-дисциплинарный характер и оказывает содействие по широкому кругу научно-технического сотрудничества. КОСТ является международным инструментом, в котором возможно участие лабораторий из стран, не входящих в Европейский Союз.

ЕВРОПЕЙСКАЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА (ЕМИИ): Европейская метеорологическая инфраструктура состоит из европейских национальных метеорологических служб, стран-членов и сотрудничающих стран-членов ЕВМЕТНЕТ, а также ЕЦСПП и ЕВМЕТСАТ. Изначально она задумывалась как структура, отражающая возможности оперативных метеорологов со всей Европы для участия в инициативе ГМЕС, но в дальнейшем утвердилась как полезное объединение, представляющее данное сообщество в их отношениях с европейскими институтами.

11.33 - Международное представительство

Привлечение НМГС как представителей стран-членов в международных организациях является решением, принимаемым на национальном уровне. Вместе с тем, Устав ВМО гласит, что Директор НМГС должен быть главным делегатом на Конгрессе ВМО и Постоянным представителем страны-члена при ВМО.

Партнерства НМГС с другими секторами

11.34 - Тематические аспекты

See 1.3.3

11.35 -Институциональные аспекты

Взаимодействие НМГС с другими институтами на национальном уровне может быть разным. Это могут быть агентства по охране окружающей среды, исследовательские учреждения, национальные метеорологические общества, гидрологические институты (гидрологические исследования и управление водными ресурсами) и многое другое. Европейское метеорологическое общество (ЕМО) представляет собой общеевропейскую ассоциацию, в состав которой входят 35 национальных метеорологических обществ. Основная задача ЕМО – поощрять и поддерживать научные обмены в рамках Европы. Особое внимание уделяется расширению роли метеорологии в европейском обществе, рассмотрению вопросов эффективного и компетентного информирования европейской общественности и

формированию уважения и понимания важности профессии метеоролога. Главное мероприятие ЕМО, его ежегодное совещание, предоставляет возможность европейским НМГС взаимодействовать со многими другими субъектами в области метеорологии со всей Европы.

В Европе также действует активный частный метеорологический сектор, который главным образом предоставляет платные услуги своим потребителям. Отношения между частным метеорологическим сектором и НМГС строятся по-разному и отчасти зависят от коммерческой деятельности самих НМГС. Тем не менее, во многих экономических секторах поставщики услуг, представляющие частный сектор, играют все более заметную роль.

Приложение В: Метеорологическое, климатологическое и гидрологическое обслуживание в РА VI: текущее состояние дел и перспективы развития

Цель настоящего приложения - отразить взгляды Региона на ключевые тенденции и процессы, направленные на укрепление основных видов деятельности НМГС, и в то же время выделить ключевые области, в которых наиболее часто внедряются новые и передовые виды обслуживания, в которых ведущая роль принадлежит НМГС.

В приложении не ставится задача проведения всестороннего анализа всех факторов, которые могут влиять на деятельность НМГС в настоящее время или в будущем. Тем не менее, необходимо отметить глобализацию и распространение информации по всему миру, которые будут продолжать оказывать влияние на эволюцию НМГС и ВМО. Стратегический план ВМО учитывает эти процессы. В данном документе, где это уместно, эти аспекты будут упомянуты, поскольку они непосредственно влияют на стратегию Региона.

Необходимо разъяснить, что в анализе разграничиваются понятия «факты» (свидетельство или информация, выявляющая проблему или представляющий интерес вопрос), «последствия» (реальные или потенциальные, непосредственные или косвенные, результаты действия этих фактов) и «причины» (основания и причины возникновения предыдущих фактов). Проведенный анализ позволяет выработать предложения относительно дальнейшего продвижения вперед, которые вместе с результатами последующего анализа меняющихся потребностей и спроса на обслуживание со стороны стран-членов и общества в целом позволят определить стратегические цели, которые должны быть сформулированы для Региона.

Обратите особое внимание: Настоящий анализ выполнен на основании анкеты, которая была распространена в марте 2006 г. Ответы, предоставленные различными НМГС РА VI можно получить в метеорологической службе Великобритании. Текст, заключенный в кавычки, приводится из ответов на вопросы анкеты.

а. Потребность в предоставлении метеорологической, гидрологической, климатической и связанной с ней экологической информации и соответствующем обслуживании

В первом разделе, приводится анализ явных и скрытых потребностей заказчиков в метеорологическом, климатологическом и гидрологическом обслуживании, который может рассматриваться как руководство для определения стратегических целей для Региона.

Понятие “обслуживание” может включать различные кадровые, технические, финансовые, административные аспекты, но не обязательно касается всех сквозных вопросов, в частности политики в области данных, условий их перераспределения и использования .

“С каждым днем растет количество заявок на новые виды обслуживания”. Существует целый ряд новых видов услуг, которые могут быть предложены различными НМГС в Регионе. “ Явно ощущается потребность в более своевременных и точных заблаговременных предупреждениях об опасных метеорологических явлениях». Среди других видов обслуживания - сезонные и долгосрочные прогнозы, составление региональных климатических сценариев, данные о состоянии окружающей среды и имеющие значение для здоровья людей, в том числе о качестве воздуха и воды, ультрафиолетовом излучении и птичьим гриппом, информация об изменении климата, а также данные для туризма, энергетики, услуг мобильной связи / интернета.

“Безусловно, обеспокоенность состоянием окружающей среды все возрастает». «В то же время очевидно, что ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА представляет собой широкое понятие и функции, круг обязанностей и следовательно финансирование НМГС по этим вопросам будут различными. Формируется, тем не менее, единое мнение, что НМГС могут и должны вносить свой вклад в устойчивое развитие путем применения упреждающего подхода в развитии и поддержании систем мониторинга и предупреждений, в частности, «предоставляя надежную информацию в компетентные органы».

Такие условия означают изменение требований, предъявляемых к отдельным НГМС, а также коллективный вызов, требующий чтобы НГМС работали совместно. Для этого необходимо в Регионе создать и укрепить потенциал, который позволит улучшить существующую инфраструктуру: “Работа по ликвидации отставания бедных НГМС от богатых НГМС должна быть поставлена в ряд первоочередных задач РА VI в будущем. Для этих же целей необходимо обеспечить тесное сотрудничество между ВМО и Европейским Союзом, Всемирным Банком и другими возможными спонсорами”. Экономические условия требуют повышения уровня эффективности и рационализации работы. Установление более тесного взаимодействия в рамках Региона представляется все более необходимым, включая более активное сотрудничество на субрегиональном уровне и сотрудничество с другими организациями (в том числе расширение доступа к продукции европейских организаций и возможность вступления в эти организации), и также важно вести единодушное лоббирование некоторых вопросов. В общем и целом, существует общая готовность, чтобы Регион VI стал образцовым не только в отношении предоставления обслуживания в своем Регионе, но в оказании поддержки другим регионам в мире.

Анализ	Анкета: приведено дословно
<p>Факты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Возрастающие последствия стихийных бедствий и их широкая огласка • Более высокая информированность о реальном загрязнении / качестве воздуха и воды и возможных последствиях • Существование глобальных и европейских программ, Директив Европейского союза в области охраны окружающей среды (например, ГЕОСС, ГМЕС или Рамочная директива по воде). • Широкое обсуждение фактов изменения климата и его возможных последствий. • Неубывающая потребность в энергоресурсах и необходимость их диверсификации. • Интенсивное водоснабжение, землепользование и использование морских ресурсов. • Необходимость развития менее развитых НМГС с целью достижения уровня обслуживания НМГС с более развитой базой. • Недостаточное использование имеющейся инфраструктуры (например, систем наблюдения) и знаний, а также недостаточный уровень оптимизации инфраструктуры на региональном уровне, несмотря на то, что постоянно осуществляются проекты, нацеленные на решение данного вопроса (например, программы ЕВМЕТНЕТ и СНГМетНет). <p>Последствия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Необходимость расширения мониторинга (по всем упомянутым вопросам) в том числе мониторинга гидрологического и экологического состояния водоемов. 	<p>“Высокий уровень загрязнения требует расширения мониторинга воздуха и воды”.</p> <p>“В результате [всевозрастающей озабоченности состоянием окружающей среды] на европейском уровне возникла необходимость внедрения такой программы, как ГМЕС»”.</p> <p>“Растет потребность в данных, которые на сегодняшний день не получают в ходе измерений”.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Необходимость более глубокого научного понимания причин и последствий ситуаций. • Необходимость установления тесной связи с общественностью и органами, ответственными за принятие решений, для лучшей адаптации к потребностям конечных пользователей. • Потребность в новых видах продукции более высокого качества, в том числе предупреждений об опасных явлениях с оценкой их вероятности и корректировкой по мере приближения события • Потребность пользователей в большем количестве применений и продукции, отвечающей их потребностям (например, с учетом последствий метеорологических, гидрологических и климатических явлений), например, более точные прогнозы или рекомендации, более качественное обслуживание. • Подготовка более точных прогнозов с лучшим пространственным разрешением и большим временным охватом (от прогноза текущей погоды до долгосрочных прогнозов), а также разработка новых методов подготовки и передачи информации (например, вероятностные прогнозы с учетом требований заказчика). • Потребность в системах управления качеством. • Необходимость в продукции, позволяющей улучшить политику адаптации к изменениям климата <p>Причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Снижение степени защищенности, вызванное изменениями социально-экономического и экологического характера. • Внедрение международных соглашений и директив Европейского союза по вопросам изменения климата, загрязнения окружающей среды, качества воды и др. • Повышение научных возможностей (например, качества долгосрочных прогнозов, очень высокое разрешение), формирование спроса. • Отсутствие скоординированного подхода при оценке возможностей и потребностей Региона с целью понять, оценить и удовлетворить эволюционирующие потребности. 	<p>“Более эффективная поддержка ВМО и НМГС в глобальных и региональных конвенциях”.</p> <p>“Концептуальное описание понятия «устойчивое развитие»: возрастающая важность разработки сценариев изменения климата и его последствий, которые должны учитываться при разработке общегосударственной политики, а также учет всех социально-экономических и экологических критериев в процессе нормативно-правового регулирования, управления рисками, принятия решений и оценке результатов деятельности”.</p> <p>“В результате различных саммитов были сформулированы цели в области развития Декларации тысячелетия и сделаны выводы на всемирной конференции по устойчивому развитию и ВКУОБ-2, учреждена ГЕО</p>
---	--

Направление дальнейших действий:

- Расширение возможностей стран-членов РА VI для предоставления обслуживания в области прогнозирования текущей погоды, долгосрочного прогнозирования для последующей оценки степени уязвимости к изменчивости и изменениям климатических условий и подготовки соответствующих планов, направленных на смягчение последствий изменения климата с использованием лучших в мире возможностей и с учетом передового практического опыта, накопленного в Регионе.
 - Углубление знаний и понимания областей применения на основе взаимодействия с другими организациями или привлечения кадров, имеющих соответствующую квалификацию и навыки
 - Расширение соответствующей базы и усовершенствование координации действий стран-членов РА VI с целью заблаговременного предупреждения о многих опасных природных явлениях
 - Улучшение сотрудничества в областях, вызывающих всеобщую обеспокоенность, особенно, между развитыми и развивающимися НМГС Региона, с целью улучшения возможностей обслуживания по широкому кругу применений (например, борьба с засухами, расследования причин изменений климата, управление водными ресурсами, др.)
 - Более тесное сотрудничество с существующими государственными, мировыми и региональными экологическими организациями, например: Европейским агентством по вопросам окружающей среды
 - Обмен информацией о системах управления качеством между НМГС
 - Выработка согласованного подхода Региона в отношении
1. Участия Региона в инициативах ВМО: например, сквозные программы, программ, направленных на получение социально-экономических преимуществ
 2. Информированности о потенциале и круге обязанностей различных НГМС
 3. Реагирования на меняющиеся потребности, например, планы по улучшению инфраструктуры, понимание насущных потребностей, др.
 4. Обмена информации внутри Региона (например, развитие сети ИНТАД- 6)

б. Внешние факторы, влияющие на предоставление обслуживания

Во втором разделе приводится анализ внешних факторов. Анализ выполнен по трем направлениям: технологические разработки и достижения науки, экономические условия, коммерциализация и конкуренция.

• **Технологические разработки и достижения науки:**

Несомненно, технические разработки и достижения науки играют ключевую роль во многих отношениях в связи с

- Увеличением возможностей для непрерывного наблюдения за основными и новыми параметрами при высоком временном и пространственном разрешении и с широким географическим охватом и использованием все большего количества автоматизированных средств.
- Повышением скорости передачи данных, их надежности и объема.
- Ускорением процесса обработки данных в области анализа и усвоения данных, численного прогнозирования, последующей обработки и общих и специальных видов продукции и ее распределение.

“Эти процессы являются одной из основных движущих сил, которые заставляют ВМО и НМГС ускорить разработку собственных систем и стремиться к лучшему качеству работы». Результаты разработок должны удовлетворить самые различные потребности. В частности, «важным элементом» до сих пор остается разработка, адаптация и внедрение наиболее эффективных моделей численного прогнозирования для оперативного использования, в частности прогноза температуры и осадков и краткосрочных предупреждений о суровых явлениях погоды в режиме высокого разрешения». Существует единодушное мнение, что исследовательская работа продолжает играть важнейшую роль для понимания и повышения точности прогнозов большей заблаговременности для целей предоставления более надежных предупреждений

Следующая таблица охватывает основные элементы, которые необходимо учитывать при формулировании некоторых стратегических целей для Региона. Девизом для продвижения к намеченным целям можно считать призыв “объединить усилия”

Анализ	Анкета: приведено дословно
<p>Факты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неравномерное развитие существующей на данный момент региональной инфраструктуры и банка данных (наблюдения, теле связь), возможностей обработки данных (численного прогнозирования, расчета) предоставления услуг. • Наличие в Регионе высококвалифицированных научных кадров. • Наличие в Регионе передового мирового потенциала, основанного на сотрудничестве ряда стран в Регионе (ЕЦСПП, ЕВМЕТСАТ, ЕВМЕТНЕТ, консорциум ЧПП, техническое сотрудничество – Сейсмическая исследовательская обсерватория, т.д.). • Постоянный научно-технический прогресс не всегда доходит до внедрения в оперативную деятельность (например: калибровка приборов и контроль качества данных). • расширение доступа к информации (Интернет, мобильная связь, т.д.). 	<p>“Быстрый экономический рост в большинстве стран, входящих в состав Региона, диктует необходимость модернизации и переоснащения технической базы НМГС, а также внедрения новейших технологий и методов наблюдения, оценки и прогнозирования».</p> <p>“Использование новых технологий предоставления услуг (например, Интернет, мультимедиа, мобильная связь)”.</p>

<p>Последствия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установление новых цен на обслуживание и замену оборудования в условиях бесконечной смены технологий. • Разграничение между различными уровнями обслуживания по Региону. • Растущая необходимость в обучении/ подготовке кадров. • Увеличение числа возможных способов связи с пользователями (предоставление услуг). <p>Причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повышение спроса разных пользователей на специализированную продукцию, отвечающую их потребностям . • Общее желание более быстрого получения предупреждений об опасных явлениях • Недостаточное понимание важности перехода к большей автоматизации, при этом большее значение придается снижению расходов в ближайшее время 	<p>“Разрыв между развитыми и менее развитыми странами в технологиях будет неуклонно увеличиваться”.</p>
---	---

Направление дальнейших действий:

- Повышение эффективности сотрудничества между научными организациями, различными НМГС и дисциплинами (науки о погоде, климате, воде и окружающей среде).
- Установление более тесной связи с научными программами, финансируемыми Европейским союзом.
- Повышение эффективности использования информационной технологии, например, совершенствование инфраструктуры передачи информации (как между НМГС, так и пользователями).
- Повышение возможностей подготовки кадров.
- Расширение границ сотрудничества внутри Региона (например, улучшение доступа к продукции ЕЦСПП и ЕВМЕТСАТ, а также к данным Европейской системы оповещения о подъеме вод в Регионе).
- Упрочение технического сотрудничества в Регионе.
- Эффективное использование возможностей мобилизации ресурсов (например, ресурсов Евросоюза, Всемирного банка).
- Использование научных знаний для организации эффективной работы с пользователями, направленной на удовлетворение их потребностей.

- **Экономическое давление:**

Экономическое давление, которое сказывается на предоставлении обслуживания НМГС, связано не только с ограниченным финансированием НМГС, но также является следствием действия более широкого ряда факторов, таких как конкуренция в условиях все более взаимозависимых отраслей экономики.

Большинство стран-членов упоминают более широкий контекст «мирового энергетического кризиса: постоянное увеличение цен на нефть вынуждает вести интенсивный поиск альтернативных энергоресурсов, особенно возобновляемых ресурсов. В этой связи ВМО и страны-члены должны обеспечить предоставление необходимой информации».

Другие напоминают, что «обеспечение безопасности жизни и защиты имущества является важным принципом для всех стран и, особенно, для устойчивости зарождающейся экономики», а также, что «в последний год, зависимость экономики государств от погодных и климатических явлений значительно возросла». В этой связи, «существует давление на региональном уровне, направленное на повышение качества прогнозов о суровых погодных явлениях». Далее следует, что «экономическое давление приведет к повышению значения метеорологических данных». Ниже изложена основная позиция НМГС в отношении экономического давления, его причин и направлений дальнейших действий Региона.

Анализ	Анкета: приводится дословно
<p>Факты:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Общее сокращение государственных финансирования ○ Растущие потребности в расходовании государственных средств (на здравоохранение, образование, т.д.). ○ Правительства стран ожидают от организаций, финансируемых из государственного бюджета, неуклонного повышения эффективности и экономии средств. <p>Последствия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Получение финансирования становится все более сложным делом для метеорологических, климатологических и гидрологических организаций. • Обостряется конкуренция между государственными и общественными организациями за право получения средств из государственного бюджета • Становится все сложнее покрывать расходы основных компонентов инфраструктуры. • Растет уровень требований к качеству обслуживания. <p>Причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правительств все в меньшей степени финансируют услуги предоставления общественного товара • Усиливающаяся тенденция к развитию рыночной экономики и возмещения издержек в секторе общественных услуг 	<p>“Обязательное сосуществование различных экономических моделей НМ(Г)С, обусловленных обязательством отдельных НМГС не работать в конкурентной области и обязательством других НМГС финансировать частично обновление своей инфраструктуры за счет коммерческой прибыли с тем, чтобы сократить финансирование за счет налогоплательщиков”.</p> <p>“Отсутствие финансирования на обновление и закупку радиозондов”.</p> <p>“Экономические ограничения препятствуют привлечению высококвалифицированных специалистов, которые необходимы для внедрения и дальнейшего развития передовых технологий”.</p> <p>“НМГС не считаются социальной «отраслью».</p>

<p>Направление дальнейших действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Расширение рамок использования гидрологических услуг как важнейшего фактора развития экономики • Демонстрация социально-экономических выгод от инвестирования в метеорологическое, гидрологическое и климатологическое обслуживание для финансирующих учреждений и органов, ответственных за принятие решений (например, правительство, Европейский союз), а также от партнерских отношений с пользователями . • Обеспечение совместного использования ресурсов и сокращение необоснованного дублирования. • Объединение усилий для повышения уровня обслуживания (предоставляя каждой стороне возможность максимально использовать потенциал,

- имеющийся в Регионе).
- “Создание союзов с новыми партнерами”.

- **Коммерциализация и конкуренция:**

Самой значительной отмеченной тенденцией является растущая конкуренция со стороны частного сектора, а также между различными НМГС. Этот рост по-разному сказывается на различных НМГС в силу национальных особенностей и, соответственно, коммерциализация и конкуренция могут представлять как возможности, так и угрозу. Многие НМГС переживают переходный период в отношении коммерческой деятельности, некоторые стремятся к большему участию в ней, другим приходится, в большей или меньшей степени, ограничивать свое участие. В большинстве случаев, НМГС не имеют необходимых рычагов для того, чтобы в желаемом направлении изменить условия своей деятельности – например, чтобы исправить «нехватку эффективных механизмов взаимодействия между частным и государственными учреждениями в области гидрологии» - что потребовало бы принятия политических и правовых решений.

Примеров коллективного или, по крайней мере, согласованного подхода к обозначенной проблеме в Регионе очень мало. Единственная выделяющаяся из общего числа структура - «ЭКОМЕТ». Ей приходится подстраиваться к парадоксальной ситуации, которая может возникнуть в связи с тем, что «слишком большой упор на коммерческие функции НМГС может стать помехой для международного сотрудничества в отдельных областях (основные коллективы НМГС сотрудничают, а коммерческие подразделения НМГС конкурируют друг с другом)».

Возник целый ряд общих межрегиональных взглядов на коммерциализацию и конкуренцию, на основе которых формируется направление дальнейших действий в Регионе.

Анализ	Анкета: приводится дословно
<p>Факты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правительства некоторых стран хотели бы, чтобы их НМГС предоставляли коммерческое обслуживание по различным схемам, оговоренным в положениях о коммерческих данных. • Все больше услуг предоставляется на коммерческой основе. • В существующем едином экономическом пространстве (Европейский союз) конкурентная политика требует создания однородной конкурентной среды. • Продолжается рост конкуренции за предоставление метеорологического обслуживания авиации • Сосуществование поставщиков коммерческих услуг в частном и государственном секторе • В ближайшем будущем коммерческая деятельность будет продолжать зависеть от основной инфраструктуры, финансируемой государством. <p>Последствия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дальнейшее разграничение между функциональными и коммерческими задачами стран-членов Европейского союза. • Растущая необходимость в повышении уровня компетенций (прозрачный учет, ISO9001). • НМГС с недостаточной базой сложно поддерживать необходимый уровень качества коммерческого обслуживания • Коммерческая деятельность без учета рынка и реальных затрат становится все более рискованным предприятием для НМГС. <p>Причины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неспособность некоторых НМГС оценить реальную стоимость и отдельные статьи затрат на различные виды обслуживания. • Будучи связанными рамками государственного управления, некоторые НМГС не имеют возможности получить средства на обслуживание (вышестоящее министерство удерживает средства). 	<p>“Законодательство, действующее в Европейском Союзе, продолжает сдерживать государственный сектор, предлагая большие возможности частным метеорологическим службам».</p> <p>“Присутствие значительных поставщиков услуг и научно-исследовательских центров, получающих основную информацию от НМГС и способных на подделку их продукции, может вводить в заблуждение общественность и вредить репутации НМГС».</p> <p>“Наличие частных компаний подталкивает нас к улучшению качества выходной продукции и обслуживания”.</p>

Направление дальнейших действий:

- Предоставление НМГС методических рекомендаций о способах ведения устойчивой коммерческой деятельности (понимание рынка, установление реальных цен, ориентированность на удовлетворение потребностей заказчика).
- Стимулирование разработки новых видов продукции и услуг для осуществления коммерческой деятельности.
- Осознание важности финансируемой государством основной инфраструктуры, необходимой для поддержки коммерческой деятельности.
- Необходимость привнесения дополнительных услуг, связанных с доступом и знаниями, помимо данных и продукции (например: как ЕКОМЕТ)
- “Дальнейшая работа по согласованию и упрощению политики в области данных среди европейских НМГС”.

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Введение в План действий в поддержку Стратегического плана РА VI

Стратегический план

Стратегический план Региональной Ассоциации ВМО РА VI будет осуществляться посредством реализации Плана действий РА VI. Каждое мероприятие этого плана увязано со Стратегическим планом и, предполагается, что может быть выполнено посредством мобилизации предусмотренных для этого ресурсов и в намеченные согласованные временные сроки. Будет назначен орган или конкретный человек, который будет отвечать за представление полученных результатов и составление соответствующей отчетности, изложение достижений и трудностей, а также предложение корректирующих мер в случае необходимости.

Настоящее приложение представляет собой введение в План действий. В нем описываются принципы, процесс и методологии, лежащие в основе Плана действий.

Приложение будет снабжено подробным изложением Плана действий, который должен стать базовым рамочным документом для исполнителей, отвечающих за его выполнение.

а. Ответственные органы

Стратегический план и План действий задумывались как живые документы. Внешние условия быстро меняются и постоянно возникают новые трудности и возможности. Региональная ассоциация должна проявлять достаточную гибкость при осуществлении этого Плана Действий для того, чтобы на новые возникающие вызовы быстро находились ответы. В связи с этим на своей XIV сессии Региональная ассоциация учредила Группу по управлению под председательством Президента, в состав которой входят опытные Постоянные представители со всего Региона. Группа по управлению РА VI играет ключевую роль в осуществлении Стратегического плана. На нее будут возложены следующие обязанности

- Определение и рассмотрение общей структуры Стратегического плана.
- Мониторинг хода работ по Плану действий, изменение и корректировка целей по мере необходимости
- Обеспечение того, чтобы рабочие группы и докладчики имели необходимую поддержку для выполнения своих полномочий
- Обеспечение того, в рамках Региональной ассоциации были назначены необходимые рабочие группы и докладчики для выполнения Стратегического плана.

Основными исполнителями Плана действий являются сами станы-члены РА VI. Деятельность Региональных ассоциаций и успех Стратегического плана будут зависеть от готовности стран предоставить своим экспертам возможность уделить время и силы работе по выполнению Плана действий. Региональные ассоциации не могут возложить эти обязанности на страны-члены, в то же время одна из целей Стратегического плана заключается в том, чтобы деятельность Региональной ассоциации отражала потребности стран-членов.

В плане оказания помощи странам-членам в выполнении Плана действий наиболее важными органами будут рабочие группы и докладчики Ассоциации, а также Секретариат ВМО (Региональное Бюро для Европы и Совместное Бюро ВМО/ЕВМЕТНЕТ/ ЕЦСПП в Брюсселе). В их обязанности будет входить :

- Предоставление отчетности о ходе работ согласно целям, сформулированным в Плане действий, за которую они несут ответственность перед Группой по управлению РА
- Предоставление Группе по управлению своих рекомендаций и дополнений к целям Плана действий, если этого потребуют изменившиеся обстоятельства

b. Обзор Стратегического плана и Плана действий

Для обеспечения участия стран-членов в работе по Стратегическому плану необходимо регулярно привлекать их к анализу его выполнения. К счастью, график проведения сессий конституционных органов ВМО позволяет странам-членам РА встречаться через год – во время проведения Конгресса ВМО и на сессиях региональных ассоциаций. На этих совещаниях страны-члены могли бы проводить анализ и корректировать Стратегический план и План действий, а также обсуждать перспективные планы. Тем самым страны-члены смогут обеспечить, чтобы План продолжал отражать их потребности.

c. Реализация мероприятий

Для проведения описанного выше мониторинга и надлежащего управления будут предусмотрены меры, связанные с функционированием конституционных органов РА, направленные на повышение их способности обеспечивать эффективный надзор и управление Региональной ассоциацией. Региональная ассоциация обязуется выполнить цели, намеченные в рамках Стратегического направления, предусматривающего эффективное и действенное управление (ожидаемые результаты X и XI раздела 4b основной части Стратегического плана)

d. Приоритеты

Для демонстрации важности Стратегического плана необходимо эффективное, отраженное в документах и отчетах, выполнение намеченных действий, которые предусмотрены для достижения Ожидаемых результатов ВМО. Для успешной работы на глобальном уровне требуется соблюдение ряда общих условий. В отношении мониторинга необходимо учитывать приоритеты двух типов.

Во-первых, Регион намерен обеспечить непрерывный процесс мониторинга и отчетности. В связи с модернизацией этого процесса в ВМО, особенно в контексте Региональных ассоциаций³, на первое место должны быть поставлены следующие приоритеты

- Установление исходного уровня в отношении различных компонентов для Региона: первая попытка создать базу данных, включающую обобщенные профили по странам была предпринята Региональным бюро для Европы и стала основой для описания РА (Приложение А Стратегического плана)
- Создание и поддержание плана внедрения изменений, который охватывал бы все страны-члена РА в рамках новой парадигмы, установление которой является целью Стратегического плана

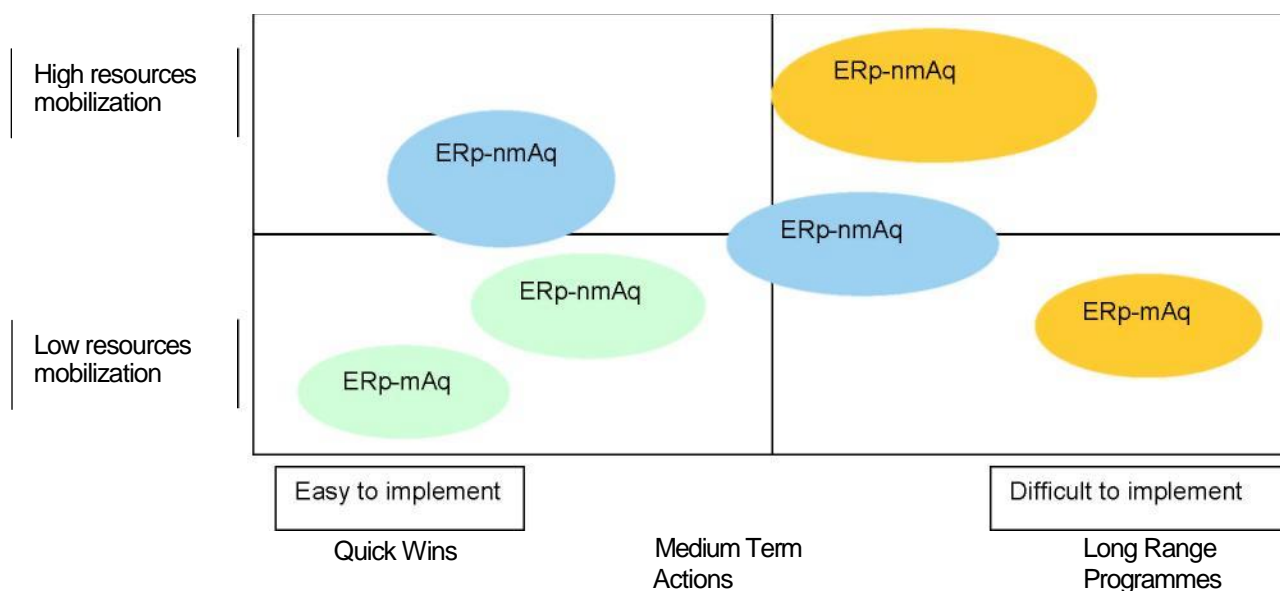
³ Установившаяся практика отчетности в большей степени ориентирована на деятельность технических комиссий и программ, чем на региональные ассоциации

Во-вторых, в силу указанных причин на основе небольшого количества общих критериев необходимо классифицировать и ранжировать различные возможности и средства достижения результатов, а также конкретные действия.

В начале будет применяться простой подход, основанный на использовании трех критериев и предусматривающий качественную оценку на первом этапе и более количественную оценку на втором этапе, так что каждое мероприятие будет характеризоваться с точки зрения

- Простоты осуществления
- Уровня ресурсов, которые требуется привлечь (человеческие, технические, финансовые)
- Эффективности инвестиций

Рисунок ниже в наглядной форме представляет мероприятия, дающие быстрый выигрыш (зеленый), среднесрочные мероприятия, требующие конкретизации и соответствующего планирования (синий) и долгосрочные программы, подлежащие более тщательной оценке (оранжевый).



Обозначения

Планируемые мероприятия обозначаются буквами ERp-nmAq, а размер эллипса соответствует эффективности инвестиций
 ERp: Ожидаемый результат n° p
 n : тематика (1: Улучшение существующей практики; 2: Расширение использования передовых технологий; 3 : Участие в существующих и планируемых проектах; 4 : Развитие

новых возможностей и видов продукции)

m : под-результат

q: номер мероприятия, дающего вклад в достижение под-результата ERp-nm

Данный подход к выбору приоритетов и общей оценке всего портфеля действий будет в основном использоваться на рабочем уровне, а именно каждой рабочей группой или группой экспертов, отвечающей за осуществление Плана действий. Если данный подход будет использоваться в рабочем порядке системным образом, то он может упростить представление общих направлений, целей и приоритетов РА VI в отчетах, отражающих вклад Ассоциации в выполнение Стратегического плана.

е. Ключевые оценочные показатели и задачи

Мониторинг и отчетность по осуществлению Стратегического плана и плана действий преследуют цель завоевать доверие различных участников этого процесса, обеспечить наглядное представление достижений и контроль за результатами работ. Каждый ожидаемый результат ВМО от I до XI связан с ключевыми оценочными показателями (КОП), которые показывают продвижение к цели на стратегическом уровне, - насколько успешно идет осуществление Стратегического плана ВМО. Аналогично этому Региональная ассоциация должна определить свои цели и КОП, которые желательно чтобы соответствовали задачам и КОП ВМО.

Следует напомнить о том, что ВМО приняла решение об использовании общепринятых стандартов, а именно показателей SMART⁴ и, следовательно, сформулированные задачи должны быть

- характерными, но не исчерпывающими
- основанными на существующих исходных данных
- имеющими символический смысл
- подтверждаемыми
- актуальными и стабильными

⁴SMART показатели :

конкретные
поддающиеся измерению
достижимые
актуальные
привязанные к срокам

Предварительно конкретные результаты/ выходная продукция были сгруппированы по четырем широким тематическим направлениям

- Улучшение существующей практики
- Более широкое применение передовых технологий
- Участие в существующих или планируемых проектах
- Развитие новых возможностей или видов продукции

с целью общей структуризации деятельности. Такие тематические направления необходимы, чтобы показать соответствие между общими задачами и КОП для каждого результата/ выходной продукции, как показано в таблице ниже.

Из-за различия в условиях и приоритетах по региону потребуются более конкретные показатели (например, для некоторых субрегионов), которые позволят следить за ходом выполнения Плана действий.

Более полное описание триад «Ожидаемый результат/ Задача/ Показатель» должно быть разработано соответствующей рабочей группой или группой экспертов, отвечающих за осуществление плана

Тематическое направление и результат/конечный результат	Общая задача	Показатель
Улучшение существующей практики		
о Документирование и контроль качества предоставляемой продукции и используемых методологий	Надлежащий уровень документирования и контроль всей продукции в Регионе	Количество или процентная оценка задокументированной продукции и методологий
о Обобщение признанной передовой практики	Надлежащее количество стран-членов/НМГС в Регионе, применяющих наилучшие практики	Количество или процентная оценка стран-членов/НМГС, успешно внедривших наилучшие практики
Расширенное применение более передовых технологий		
о Автоматизация процесса получения продукции НМГС	Наличие прошедших мониторинг планов развития и указанием объемов инвестирования и целей реализации, отраженных в документах	Процентная оценка реализованных планов
о Использование современных видов продукции и инструментов	Надлежащее количество стран-членов/НМГС в Регионе, использующих такую продукцию и инструменты	Количество или процентная оценка стран-членов/НМГС, успешно использующих данную продукцию и инструменты
Участие в существующих и планируемых проектах		
о Членство в субрегиональных организациях или сотрудничество с ними	Использование в Регионе в полной мере возможностей, связанных со статусом таких организаций	Процентная оценка того, насколько удалось использовать такие возможности
о Участие в проектах, направленных на улучшение основных видов деятельности НМГС	Необходимое увеличение числа стран-членов/ НМГС претворяющих в жизнь результаты таких проектов в сравнении с 2008 г	Процентная оценка того, насколько задача выполнена
о Участие в многопрофильных проектах	Наличие скоординированного плана действий в регионе, содержащего цели и сроки	Процентная оценка выполнения плана
Развитие новых возможностей и видов продукции		

о Конкретные основные средства	Надлежащее количество и/или надлежащее распределение по Региону	Количество таких средств, их соотношение или процентная оценка тех, кто их имеет или имеет к ним доступ в Регионе
о Работа с кадрами	Надлежащий уровень или повышение количества сотрудников, прошедших подготовку в рамках программ обучения	Процентная оценка успешности выполнения программы
о Получение новых видов продукции	Надлежащий уровень или увеличение количества новых видов продукции или обслуживания в Регионе благодаря региональной программе развития	Процентная оценка успешности выполнения программы
о Региональное организационное развитие	Наличие дорожной карты для развития сотрудничества и/или партнерства с указанием намеченных совещаний/основных этапов	Процентная оценка подписанных соглашений, проведенных совещаний, успешно завершаемых этапов, как намечено в дорожной карте

f. План действий высокого уровня

Настоящее Приложение к Стратегическому плану в обобщенном виде представлены мероприятия, которые должны быть осуществлены в Регионе.

Помимо этого будет составлен подробный План действий, который будет являться рамочным рабочим документом для целей мониторинга и отчетности в рамках процессов управления и осуществления в РА VI.

ОР 1: Расширение возможностей стран-членов для подготовки улучшенных прогнозов и предупреждений
<ul style="list-style-type: none">○ <i>Поощрять и внедрять использование моделей по ограниченной территории и связанной с ними продукции и проводить соответствующее обучение</i>○ <i>Содействовать более широкому применению и пониманию продукции ансамблевого прогнозирования в Регионе</i>○ <i>Способствовать обмену и разработке оценок и методов сверхсрочного прогноза</i>○ <i>Укреплять сотрудничество между странами-членами РА VI и Евро-ТОРПЕКС</i>

ОР 2: Расширение возможностей стран-членов для предоставления улучшенных прогнозов и оценок:
<ul style="list-style-type: none">○ <i>Учредить региональные климатические центры (РКЦ), определить сферу их компетенции и функции в отношении обслуживания и продукции, которую они будут предоставлять для удовлетворения потребностей стран-членов.</i>○ <i>Обеспечить поддержку созданию специализированных субрегиональных центров там, где существуют потребности в этом у стран-членов (например, центр мониторинга засух в Словении, Средиземноморский и кавказский центры КЛИПС, юго-восточный субрегиональный центр по изменениям климата в Сербии, северный евроазиатский региональный климатический центр в СНГ)</i>○ <i>Максимально использовать все профессиональные возможности в регионе, особенно сетевую структуру ВМО для предоставления экспертной климатической продукции на региональном и субрегиональном уровне</i>

ОР 3: Расширение возможностей стран членов для предоставления улучшенных гидрологических прогнозов и оценок :
<ul style="list-style-type: none">○ <i>Провести обзор потребностей и возможностей прогнозирования паводков в регионе, включая соответствующие директивы ЕС, региональные инициативы, такие как европейская система оповещения о паводках, инициатива ЕС по климату и существующее сотрудничество между НМГС</i>○ <i>Предложить механизмы совершенствования, в том числе совместное использование существующих возможностей, обмен предупреждениями о наводнениях по трансграничным речным бассейнам в РА VI</i>○ <i>Оказывать содействие развитию экспериментальных проектов по заблаговременному оповещению в тесном сотрудничестве с европейскими странами, имеющими общие речные бассейны, в частности, используя пример сотрудничества по реке Сава</i>○ <i>Провести обзор потребностей и возможностей в области оценки гидрологических данных и водных ресурсов, включая рассмотрение</i>

влияния будущих изменений климата

- *Расширять проведение (интер)-калибровок гидрологических приборов, оказывая по мере необходимости поддержку РЦП*
- *Содействовать участию гидрологов в проекте ТОРПЕКС для более глубокого понимания на основе обратной связи того, что необходимо для гидрологических моделей и как их применять*

ОР 4: Интеграция систем наблюдения ВМО:

- *Разработать концепцию и программу интеграции систем наблюдения ВМО в Регионе*
- *Способствовать устойчивому развитию в Регионе всемирно согласованных опорных сетей (таких как ГСНК) и содействовать признанию их в качестве компонентов ГЕОСС*
- *Вести мониторинг функционирования наземных опорных сетей (например, РООС, РОКС, ГСА, и др.) и учитывать потребности в их адаптации, принимая во внимание постоянно повышающееся качество наблюдений из космоса и других прямых и косвенных методов наблюдений.*

ОР 5: Разработка и внедрение новой информационной системы ВМО:

- *Совершенствовать применяемую технологию действующего в регионе компонента ГСТ*
- *Разрабатывать, внедрять и предоставлять наставления и проводить обучение по компонентам ИСВ в РА VI.*
- *Использовать ЕВМЕТКаст как средство информационного обмена на всей территории РА VI*

ОР 6: Расширение возможностей стран-членов в области заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях, предотвращении опасности бедствий и обеспечения готовности к ним:

- *Поощрять более активный обмен, согласование и интеграцию заблаговременных предупреждений о метеорологических и гидрологических опасных явлениях*
- *Содействовать обмену знаниями между НМГС по вопросам предупреждения бедствий путем проведения и участия в ТЕКО (например, предлагаемая региональная техническая конференция, посвященная роли НМГС в предотвращении опасности и смягчении последствий природных опасных явлений, 9-10 октября 2008 г, Чисинау, Молдова) и провести соответствующие учебные мероприятия*
- *Стимулировать участие НМГС стран-членов в национальных и общеевропейских структурах по снижению опасности стихийных бедствий*
- *Обеспечить предоставление руководящих указаний группам, ответственных за политику в области данных с тем, чтобы политика в отношении данных не препятствовала скорейшей передаче данных и обслуживанию в чрезвычайных ситуациях*

ОР 7: Расширение возможностей стран-членов для расширения обслуживания и применений, связанных с погодой, климатом, водой и окружающей средой

<ul style="list-style-type: none"> ○ Провести обзор и анализ эволюции обслуживания аэронавигации в регионе, в частности, тенденций трансграничного обслуживания. Предоставлять всесторонние руководящие указания и изложение наилучших практик в этой области, включая принципы распределения метеорологических затрат, обеспечение должного участия в метеорологической безопасности аэронавигации, оперативную совместимость с аэронавигационными системами и новые виды метеорологического обслуживания для аэронавигации ○ Обеспечивать руководство по совершенствованию существующих и развитию новых видов обслуживания (например, связанное с качеством воздуха, влиянием на здоровье) для всех секторов экономики, зависимых от погоды, на основе инициатив по сотрудничеству и обучению, а также обмену передовым опытом (например, адриатический и черноморский центры) ○ Совместно проводить и предпринимать социально-экономические исследования, демонстрирующие преимущества для стран-членов метеорологической, климатологической и гидрологической инфраструктуры и информации ○ Поощрять и расширять участие стран-членов, при активном привлечении НМГС, в программах научных оценок (например, МГЭИК) и исследований (например, ТОРПЕКС)

<p>ОР 8: Более широкое использование выходной продукции, связанной с погодой, климатом и водой для принятия решений и внедрения странами-членами и партнерскими организациями:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Укреплять тесное сотрудничество с ЕС с целью обеспечения наибольшей эффективности в развитии и применении обслуживания на основе использования общей инфраструктуры РА VI, включая национальные, субрегиональные и региональные возможности (например, ЕЦСПП, ЕВМЕТСАТ ЕВМЕТНЕТ, СНГ, специализированные центры РСМЦ, РКЦ, ... -), особенно в области изменений климата, снижения риска стихийных бедствий и заблаговременных предупреждений об опасных явлениях ○ Обобщить информацию по ГМЕС для того, чтобы позволить странам-членам РА VI наилучшим образом участвовать и использовать возможности ГМЕС . ○ Осуществлять координацию активного участия стран-членов РА VI в соответствующих совещаниях (например, по изменению климата, снижению риска бедствий и заблаговременных предупреждений об опасных явлениях) в рамках программ работы с общественностью (например, форум по региональной климатической перспективе), что поможет партнерским организациям более эффективно использовать данные о погоде, воде и климате и соответствующее обслуживание

<p>ОР 9: Расширение в странах с переходной экономикой возможностей НМГС в области осуществления их полномочий, связанных с погодой, климатом и водой</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Использовать Программу добровольного сотрудничества и Программу по образованию и подготовке кадров ВМО с тем, чтобы поощрять в Регионе предоставление в рамках двустороннего взаимодействия своих технических возможностей сотрудничающим организациям, что позволит сосредоточиться на наиболее востребованных видах обслуживания ○ Использовать и вносить вклад в проведение проекта ТЭО для юго-восточных европейских НМГС в рамках ВМО/ ВБ/ МСУОБ и других проектов для расширения возможностей развивающихся стран-членов и стран-членов с переходной экономикой

- *Изучать и использовать программы ЕС (например, соседство в рамках ЕС, ИНТЕРРЕГ, инициатива ЕС по водным проблемам) и программы ЕВМЕТНЕТа + МСГ/СНГ по передаче знаний и технологий для НМГС развивающихся стран-членов и стран-членов с переходной экономикой*
- *Использовать возможности РА VI и специализированных центров для обмена качественной информацией между развивающимися странами-членами и странами-членами с переходной экономикой*
- *Поддерживать региональную сеть национальных учебных центров с учетом потребностей РА VI в целом и более активного международного сотрудничества между НМГС*

ОР 10: Эффективное и действенное функционирование конституционных органов

- *Обеспечить согласованность задач, совещаний и программ различных органов, вносящих вклад в осуществление Стратегического плана РА VI для более рационального использования и уменьшения общего времени и финансовых ресурсов, затрачиваемых на осуществление и достижение Ожидаемых результатов (например, ККл, КПМН и КОС)*
- *Установить взаимодействие между организациями РА VI и региональными международными организациями*
- *Добиться хорошего взаимодействия в рамках ИНТАД-6, особенно в отношении субрегиональных совещаний (например, неофициальные конференции директоров НМС Западной и Восточной Европы, БАЛТНЕТ и др.)*

ОР 11: Эффективное и действенное управление и надзор в регионе

- *Обеспечить тесное сотрудничество между Постоянными представителями ВМО (включая их советников по гидрологии) и надлежащее комплектование кадрами Регионального бюро для Европы в рамках секретариата ВМО в целях удовлетворения потребностей стран-членов РА VI, особенно стран с переходной экономикой, с тем, чтобы извлечь наибольшую пользу из деятельности по программам ВМО и технических комиссий и способствовать предоставлению качественного обслуживания по всему региону, особенно предоставляемого НМГС*