

# Комиссия по климатологии

Сокращенный окончательный отчет семнадцатой сессии

Женева

10—13 апреля 2018 года



ВСЕМИРНАЯ  
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ



# Комиссия по климатологии

Сокращенный окончательный отчет семнадцатой сессии

Женева

10—13 апреля 2018 года



ВСЕМИРНАЯ  
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ

ВМО-№ 1216

© **Всемирная метеорологическая организация, 2018**

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

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

Тел.: +41 (0) 22 730 84 03  
Факс: +41 (0) 22 730 81 17  
Э-почта: [publications@wmo.int](mailto:publications@wmo.int)

ISBN 978-92-63-978-92-63-41216-4

**ПРИМЕЧАНИЕ**

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

Упоминание отдельных компаний или какой-либо продукции не означает, что они одобрены или рекомендованы ВМО и что им отдается предпочтение перед другими аналогичными, но не упомянутыми или не прорекламированными компаниями или продукцией.

Настоящий отчет содержит текст в том виде, в каком он был принят на пленарном заседании, и выпущен без официального редактирования. Сокращения, используемые в данном отчете, можно найти в терминологической базе данных ВМО МЕТЕОТЕРМ по адресу: <http://public.wmo.int/ru/ресурсы/«метеотерм»>.

# СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

<b>ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ</b> .....	<b>1</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПОВЕСТКА ДНЯ</b> .....	<b>2</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ</b> .....	<b>3</b>
1 Утверждение доклада президента Комиссии по климатологии .....	3
2 Стратегическая ориентация Комиссии по климатологии .....	8
3 Расширение функционирования региональных климатических центров ВМО .....	12
4 Модернизация климатических данных .....	13
5 Системный подход к предоставлению климатического обслуживания .....	15
6 Вклад в поддержку систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях со стороны ВМО .....	16
7 Расширение Заявления ВМО о состоянии глобального климата .....	16
8 Климатическая информация в поддержку политических процессов и принятия решений .....	18
9 Специализированное и бесшовное климатическое обслуживание .....	19
10 Рабочая структура Комиссии по климатологии (2018—2022 годы) .....	19
11 Рассмотрение ранее принятых резолюций и рекомендаций Комиссии по климатологии .....	37
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ</b> .....	<b>38</b>
1 Организация работы сессии .....	38
2 Состав и круг ведения отборочного комитета .....	39
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ</b> .....	<b>40</b>
1 Обзор резолюций и решений Исполнительного совета, касающихся Комиссии по климатологии .....	40
2 Укрепление интеграции и координации вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений .....	41
3 Продолжение и укрепление работы Комиссии по климатологии .....	44
4 Технический справочник по Информационной системе климатического обслуживания .....	44
5 Экспериментальный этап международного обмена суточными данными климатических наблюдений .....	45
6 Надлежащие практики в области использования и интерпретации проекций изменения климата в региональном и национальном масштабах .....	47
7 Расширение оперативного мониторинга климата в рамках стандартной инфраструктуры и нормативной базы ВМО .....	48
8 Введение в действие Информационного бюллетеня по глобальному сезонному климату .....	49
9 Комплексный процесс развития потенциала для Информационной системы климатического обслуживания .....	49
10 Развитие людских ресурсов посредством применения компетенций для предоставления климатического обслуживания .....	51
11 Утверждение обновленной версии третьего издания <i>Руководства по климатологической практике</i> (ВМО-№ 100) .....	52
12 Национальные координаторы по Информационной системе климатического обслуживания .....	52

<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 5. СПИСОК УЧАСТНИКОВ.....</b>	<b>55</b>
---	-----------

**СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, СПОСОБСТВУЮЩАЯ РАБОТЕ СЕССИИ (ЧАСТЬ II  
НАСТОЯЩЕГО ОТЧЕТА)**

## ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

1. Президент Комиссии по климатологии (ККл) д-р Томас Карл Петерсон открыл семнадцатую сессию Комиссии 10 апреля 2018 года в 09:30 в штаб-квартире Всемирной метеорологической организации (ВМО) в Женеве, Швейцария. Он приветствовал участников сессии и выразил свою признательность членам Комиссии, в особенности тем из них, кто работал в группах и органах ККл и внес значительный вклад в течение последнего межсессионного периода. Он подчеркнул большое значение работы ККл в разработке методологий, руководящих материалов и климатической информационной продукции, необходимой для осуществления климатического обслуживания.

В своем вступительном заявлении г-жа Елена Манаенкова, заместитель Генерального секретаря ВМО, приветствовала делегатов и представителей партнерских организаций от имени г-на Петтери Тааласа, Генерального секретаря ВМО. Она выразила признательность президенту Комиссии д-ру Томасу К. Петерсону за его неустанные усилия в обеспечении представительства ККл на сессиях Исполнительного совета и Конгресса ВМО на протяжении последних восьми лет и руководство развитием деятельности Комиссии. Она отметила, что будущий Стратегический план ВМО, определяющий концепцию развития до 2030 года в увязке с целями Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития, выделяет три всеобъемлющие приоритетные задачи по противодействию бедствиям, адаптации к изменению климата и социально-экономическим выгодам от использования научно обоснованной информации, а также пять долгосрочных целей, которые все требуют, чтобы Организация работала интегрированным, целостным образом.

2. Повестка дня сессии приводится в [приложении 1](#).

3. Сессия приняла 11 резолюций (приведены в [приложении 2](#)), два решения (приведены в [приложении 3](#)) и 12 рекомендаций (приведены в [приложении 4](#)).

4. Комиссия избрала г-жу Манолу Брунет (Испания) в качестве президента и г-жу Барбару Тапиа Кортес (Чили) в качестве вице-президента.

5. В сессии приняли участие представители 68 Членов ВМО и семи международных организаций. Из 139 участников 44 (32 %) были женщины. Список участников приведен в [приложении 5](#).

6. Комиссия отметила д-ра Лизу Александер (Австралия) и д-ра Саймона Мейсона (Соединенные Штаты Америки) за их выдающийся вклад в работу Комиссии и выдающиеся успехи в ее интересах.

7. Комиссия постановила, что ее восемнадцатая сессия будет проведена в 2022 году.

8. Семнадцатая сессия ККл закрылась в 12:35 13 апреля 2018 года.

---

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПОВЕСТКА ДНЯ**

### **1. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ**

- 1.1 Открытие сессии
- 1.2 Рассмотрение доклада о полномочиях
- 1.3 Утверждение повестки дня
- 1.4 Учреждение комитетов
- 1.5 Прочие организационные вопросы
- 1.6 Дата и место проведения восемнадцатой сессии
- 1.7 Закрытие сессии

### **2. ДОКЛАД ПРЕЗИДЕНТА КОМИССИИ И РАССМОТРЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ РЕШЕНИЙ И РЕЗОЛЮЦИЙ**

### **3. ВЫБОРЫ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ**

### **4. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ**

- 4.1 Стратегический контекст
- 4.2 Отношения с другими видами деятельности ВМО

### **5. ВКЛАДЫ КОМИССИИ В СВЯЗАННУЮ С КЛИМАТОМ ПОЛИТИКУ И ПРАКТИКУ**

- 5.1 Основные системы для климатического обслуживания
- 5.2 Предоставление климатического обслуживания
- 5.3 Развитие потенциала

### **6. ПЛАН РАБОТЫ И СТРУКТУРА**

### **7. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА**

### **8. ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ**

---

---



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

### Резолюция 1 (ККл-17)

#### Утверждение доклада президента Комиссии по климатологии

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** резолюцию 2 (ККл-16) «Рабочая структура Комиссии по климатологии (2014–2018 годы)», включая:

- 1) дополнение 1 «Круг обязанностей президента, вице-президента, Группы управления и Группы по координации осуществления»;
- 2) дополнение 2 «Открытые группы экспертов Комиссии по климатологии (ОГЭККл) и их подструктуры»,

**отмечая** правило 186 Общего регламента ВМО (издание 2015 года) об обязанностях президента Комиссии,

**отмечая далее** доклад президента, который содержит общий обзор проделанной Комиссией работы со времени проведения ее шестнадцатой сессии, а также охватывает работу Группы управления, Группы по координации осуществления Информационной системы климатического обслуживания (ГКО-ИСКО) и пяти ОГЭККл,

**отмечая с удовлетворением:**

- 1) обширную работу, проделанную пятью ОГЭККл, экспертными группами, целевыми группами и докладчиками;
- 2) добровольный вклад в форме времени и усилий всех экспертов, внесенный в соответствующих областях их компетенции и знаний;
- 3) что некоторые эксперты ККл были выбраны в качестве членов Бюро Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) в текущем периоде и/или будут сотрудничающими или ведущими авторами Шестого оценочного доклада МГЭИК и таким образом смогут делиться опытом и знаниями Комиссии на глобальном уровне,

**принимая во внимание**, что в течение межсессионного периода президент направил четыре циркулярных письма, с помощью которых он регулярно информировал членов Комиссии из национальных метеорологических и гидрологических служб и других органов о проделанной работе и сопутствующих возможностях,

**отмечая с признательностью:**

- 1) содействие, оказываемое Членами активному участию их экспертов в деятельности ККл;
- 2) расширение партнерских отношений и сотрудничества с другими органами и программами, например, в рамках механизма, способствующего внесению вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания, что способствует достижению более высокого уровня синергизма и обеспечению более эффективного предоставления руководящих указаний и поддержки Членам,

**изучив:**

- 1) резолюции и решения Семнадцатого Всемирного метеорологического конгресса (Кг-17);

- 2) резолюции и решения Исполнительного совета, содержащиеся в публикации *Resolutions and Decisions of Congress and the Executive Council* (Резолюции и решения Конгресса и Исполнительного совета) (WMO-No. 508), обновленной в 2017 году;
- 3) резолюции и рекомендации, принятые Комиссией на ее шестнадцатой сессии,

**рассматрив** руководящие принципы, публикации и прочие ресурсы, подготовленные и изданные под эгидой Комиссии в течение ее шестнадцатого межсессионного периода, перечисленные в дополнении к настоящей резолюции, которые эффективным образом подытоживают объем работ, проделанный Комиссией,

**будучи проинформированной** о деятельности пяти ОГЭКЛ и ГКО-ИСКО,

**выражая признательность** в связи с самоотверженными усилиями президента, вице-президента, сопредседателей ОГЭКЛ, сопредседателей ГКО-ИСКО, всех руководителей и членов экспертных групп и целевых групп, а также докладчиков в поддержку рабочей структуры Комиссии применительно как к их личным вкладам, так и к коллективным достижениям, отраженным в результатах работы Комиссии,

**будучи удовлетворенной** достижениями различных групп, включая многочисленные публикации и руководящие принципы, а также тем, что большая часть работы была хорошо задокументирована, в частности, в литературе, прошедшей коллегиальное рецензирование,

**постановляет** принять представленный семнадцатой сессией доклад президента Комиссии для включения в окончательный отчет;

**порукает** Генеральному секретарю поддержать более широкое распространение и внедрение результатов работы ККЛ, которые вносят значительный вклад в обеспечение способности ВМО предоставлять Членам высококачественную научно-техническую поддержку по вопросам климата.

---

### Дополнение к резолюции 1 (ККЛ-17)

#### Перечень руководящих принципов и прочих публикаций Комиссии по климатологии, выпущенных в ходе шестнадцатого межсессионного периода

##### Публикации ВМО:

- 1) *Guidelines on Best Practices for Climate Data Rescue* (Руководящие принципы по наилучшим практикам спасения климатических данных) (WMO-No. 1182, 2016);
- 2) *Climate Data Management System Specifications* (Спецификации Системы управления климатическими данными) (WMO-No. 1131, 2014);
- 3) *Guidelines for the Submission of the World Weather Records 2011+* (Руководящие принципы для представления мировых данных о погоде на период после 2011 года) (WMO-No. 1186, 2017);
- 4) *WMO Guidelines on Generating a Defined Set of National Climate Monitoring Products* (Руководящие принципы ВМО по созданию определенного набора национальной продукции климатического мониторинга) (WMO-No. 1204, 2017);
- 5) *Заявление ВМО о состоянии глобального климата в 2014 году* (ВМО-№ 1152, 2015 г.);
- 6) *Заявление ВМО о состоянии глобального климата в 2015 году* (ВМО-№ 1167, 2016 г.);

- 7) *Заявление ВМО о состоянии глобального климата в 2016 году* (ВМО-№ 1189, 2017 г.);
- 8) *Заявление ВМО о состоянии глобального климата в 2017 году* (ВМО-№ 1212, 2018 г.);
- 9) *The Global Climate in 2011–2015* (Глобальный климат в 2011–2015 годах) (WMO-No. 1179, 2016);
- 10) *Руководящие указания ВМО по расчету климатических норм* (ВМО-№ 1203, 2017 г.);
- 11) *Challenges in the Transition from Conventional to Automatic Meteorological Observing Networks for Long-term Climate Records* (Сложности при переходе с традиционных метеорологических наблюдательных сетей на автоматические для длительных климатических наблюдений) (WMO-No. 1202, 2017);
- 12) *Heatwaves and Health: Guidance on Warning-System Development* (Волны тепла и здоровье: руководство по разработке систем предупреждения) (WMO-No. 1142, 2015), издано в качестве совместной публикации ВМО/Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ);
- 13) Report on recommendations for the renovation of the WMO annual Statement on the State of the global climate (Доклад о рекомендациях по обновлению ежегодного заявления ВМО о состоянии глобального климата) (WCDMP-No. 84).

#### **Прочие доклады и публикации ВМО:**

- 1) Guidelines on the definition, and monitoring of extreme weather and climate events (Руководящие принципы в области определения и мониторинга экстремальных явлений погоды и климата) (окончательный проект);
- 2) Guidelines on homogenization (Руководящие принципы в области гомогенизации) (проект);
- 3) Guidelines on Data Quality Control (Руководящие принципы в области контроля качества данных) (проект);
- 4) Guidance on Operational Seasonal Forecasting (Руководство по оперативному сезонному прогнозированию) (на стадии подготовки);
- 5) Guidance on Verification of Operational Seasonal Climate Forecasts (Руководство по проверке оперативного сезонного прогнозирования климата) (окончательный проект);
- 6) Guidance on Establishment and Operation of WMO Regional Climate Centres (Руководство по развертыванию и эксплуатации региональных климатических центров ВМО) (проект);
- 7) WMO El Niño/La Niña updates 2014 (Обновляемые информационные бюллетени ВМО по Эль-Ниньо и Ла-Нинья за 2014 год) (январь, апрель, июнь, сентябрь, декабрь);
- 8) WMO El Niño/La Niña updates 2015 (Обновляемые информационные бюллетени ВМО по Эль-Ниньо и Ла-Нинья за 2015 год) (март, июнь, сентябрь, ноябрь);
- 9) WMO El Niño/La Niña updates 2016 (Обновляемые информационные бюллетени ВМО по Эль-Ниньо и Ла-Нинья за 2016 год) (февраль, май, июль, октябрь);
- 10) WMO El Niño/La Niña updates 2017 (Обновляемые информационные бюллетени ВМО по Эль-Ниньо и Ла-Нинья за 2017 год) (февраль, апрель, июль, октябрь, декабрь);
- 11) «Global Seasonal Climate Update (GSCU)» (Информационный бюллетень по глобальному сезонному климату (ИБГСК)) (этап испытаний);

- 12) Concept Note on National Climate Outlook Forums (NCOFs) and National Climate Forums (NCFs) (Концептуальная записка о национальных форумах по ориентировочным прогнозам климата (НКОФ) и национальных климатических форумах (НКФ));
- 13) CCI/CBS proposal for cataloguing high impact events (Предложение ККл/КОС о каталогизации явлений со значительными воздействиями);
- 14) Conceptual Framework and Roadmap on a holistic approach for the User Interfaces for Climate Adaptation and Risk Management (Концептуальная структура и дорожная карта комплексного подхода к взаимодействию с пользователями для целей климатической адаптации и управления рисками) (проект);
- 15) Guidance on Good Practices for Climate Services User Engagement (Руководство по надлежащей практике вовлечения пользователей климатического обслуживания) (окончательный проект);
- 16) Guidelines for NMHSs to contribute to Climate Risk Management (CRM) (Руководящие принципы для НМГС по внесению вклада в управление климатическими рисками (УКР)) (окончательный проект);
- 17) Summary Report on Regional Climate Outlook Forums (RCOF) Worldwide (Сводный отчет о региональных форумах по ориентировочным прогнозам климата (РКОФ) во всем мире) (окончательный проект);
- 18) Guidance on Regional Climate Outlook Forum (RCOF) operational practices (Руководство по оперативным практикам региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата (РКОФ)) (на стадии подготовки);
- 19) Contribution to the Guide to Integrated Urban Weather Environment Climate Services (Вклад в Руководство по комплексному городскому метеорологическому, экологическому и климатическому обслуживанию) (на стадии подготовки);
- 20) Компетенции для предоставления климатического обслуживания — резолюция 5 (ИС-68) и часть *Технического регламента* (ВМО № 49), том I;
- 21) Guidelines on Quality Management for Climate Services (Руководящие принципы для НМГС по развитию потенциала для климатического обслуживания) (проект);
- 22) Guidelines on Quality Management for Climate Services (Руководящие принципы по менеджменту качества для климатического обслуживания) (окончательный проект);
- 23) CCI Handbook on the Use of Communications and Social Media for Climate Services (Справочник ККл по использованию информационно-коммуникационных технологий и социальных сетей для целей климатического обслуживания) (проект);
- 24) Обновленная версия третьего издания *Руководства по климатологической практике* (ВМО-№ 100) (проект);
- 25) Climate Services Information System Technical Reference Document (Технический справочник по Информационной системе климатического обслуживания) (окончательный проект);
- 26) High Quality Global Data Management Framework for Climate, Concept of Operations (Глобальная структура управления данными высокого качества по климату, концепция функционирования);
- 27) Reference Manual on High Quality Global Data Management Framework for Climate (Справочное наставление по Глобальной структуре управления данными высокого качества по климату) (проект);

- 28) Data Rescue and Climate Data Management System resource plan (Ресурсный план для систем спасения данных и управления климатическими данными);
- 29) Climate Data Management System User stories (Истории пользователей в отношении Системы управления климатическими данными) (проект);
- 30) Перечень относящихся к ГРОКО данных и продукции, поступающих в настоящее время из глобальных и региональных центров ВМО и других основных институтов по исследованию климата.

#### **Статьи в журналах, прошедших коллегиальное рецензирование:**

- 1) «Development of climate indices for sector-specific applications» (Разработка климатических индексов для отраслевого применения) (направлено в издание «*Weather and Climate Extremes*», 2017);
- 2) «From urban meteorology, climate and environment research to integrated city services» (От городских исследований метеорологии, климата и окружающей среды к комплексным городским службам) (*Urban Climate*, 2018);
- 3) «Global and regional skill of the seasonal predictions by WMO Lead Centre for Long-Range Forecast Multi-Model Ensemble» (Глобальные и региональные навыки составления сезонных прогнозов Ведущим центром ВМО для долгосрочного прогнозирования на базе мультимодельных ансамблей) (*International Journal of Climatology*, 2015);
- 4) «Evaluating Highest Temperature Extremes in the Antarctic» (Оценка наиболее высоких значений температурных экстремумов в Антарктике) (*Earth & Space Science News*, 2017);
- 5) «Improving the use of climate information in decision-making» (Совершенствование использования климатической информации при принятии решений) (*Nature Climate Change*, 2017);
- 6) «Towards a global land surface climate fiducial reference measurements network» (На пути к созданию глобальной наземной сети фидуциальных эталонных климатических измерений) (*International Journal of Climatology*, 2018);
- 7) «International Climate Assessment & Dataset: Climate Services across Borders» (Международная оценка климата и комплекты данных: трансграничное климатическое обслуживание) (*Bulletin of the American Meteorological Society*, January 2015, Vol. 96, No. 1);
- 8) «Observed changes in temperature extremes over Asia and their attribution» (Наблюдаемые изменения температурных экстремумов в Азии и их атрибуция) (*Climate Dynamics*, 2017);
- 9) «WMO Assessment of Weather and Climate Mortality Extremes: Lightning, Tropical Cyclones, Tornadoes, and Hail» (Оценка ВМО экстремальных показателей смертности, связанных с погодой и климатом: молния, тропические циклоны, торнадо и град) (*American Meteorological Society*, 2017).

#### **Веб-порталы и онлайн-вспомогательные материалы:**

- 1) веб-портал «International Climate Assessment and Dataset (ICA&D)» (Международная оценка климата и комплектов данных (МОКиКД)) (<https://www.ecad.eu/icad.php>);
- 2) «International Data Rescue Portal (I-DARE)» (Международный портал по спасению данных (М-СД)) (<https://www.idare-portal.org/>);

- 3) веб-портал «World Weather & Climate Extremes Archive» (Архив мировых погодных и климатических экстремумов) (<https://wmo.asu.edu/>);
  - 4) пакет программного обеспечения «CLIMPACT2» (<https://github.com/ARCCSS-extremes/climpact2>);
  - 5) Climate Services Toolkit (CST) (Инструментарий по климатическому обслуживанию (ИКО)) (<http://www.wmo.int/cst/>);
  - 6) подборка публикаций по менеджменту качества ([http://qmc.mgm.gov.tr/useful\\_documents.aspx](http://qmc.mgm.gov.tr/useful_documents.aspx)).
- 

## Резолюция 2 (ККл-17)

### Стратегическая ориентация Комиссии по климатологии

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) резолюцию 17 (Кг-XVI) «Внедрение Информационной системы климатического обслуживания»;
- 2) резолюцию 1 (Кг-Внеоч.(2012)) «План осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»;
- 3) резолюцию 9 (Кг-17) «Идентификаторы для каталогизации экстремальных явлений, связанных с погодой, водой и климатом»;
- 4) резолюцию 15 (Кг-17) «Всемирная климатическая программа»;
- 5) резолюции 16 (Кг-17) «Отчет шестнадцатой сессии Комиссии по климатологии»;
- 6) резолюцию 60 (Кг-17) «Политика ВМО для международного обмена климатическими данными и продукцией в целях поддержки осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»;
- 7) резолюцию 64 (Кг-17) «Подготовка рамочной программы, ориентированной на конкретные результаты, для поддержки ВМО в отношении осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»;
- 8) резолюцию 6 (ИС-67) «Механизм, способствующий внесению вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания»;
- 9) резолюцию 1 (ИС-68) «Поддержка Парижского соглашения со стороны ВМО»;
- 10) решение 16 (ИС-68) «Рамочная программа, ориентированная на конкретные страны и конкретные результаты, и механизм, способствующий внесению вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания»;
- 11) решение 27 (ИС-68) «Обмен данными и продукцией для осуществления Информационной системы климатического обслуживания»;
- 12) решение 7 (ИС-69) «Поддержка осуществления Парижского соглашения со стороны ВМО»;

- 13) решение 10 (ИС-69) «Продукция Информационной системы климатического обслуживания в поддержку осуществляемого в системе Организации Объединенных Наций и Членами ВМО планирования в отношении сезонных-межгодовых временных масштабов»;
- 14) решение 11 (ИС-69) «Осуществление рамочной структуры, ориентированной на конкретные страны и конкретные результаты, и механизма для внесения вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания»;
- 15) решение 13 (ИС-69) «Поддержка ВМО в отношении осуществления деятельности Межправительственной группы экспертов по изменению климата»;
- 16) решение 15 (ИС-69) «Укрепление функционирования Информационной системы климатического обслуживания в региональном и глобальном масштабах»;

**отмечая с удовлетворением** повысившиеся актуальность и результативность участия ВМО в процессе Рамочной конвенции об изменении климата Организации Объединенных Наций (РКИКООН), подтверждаемые в последнее время успешным представлением бюллетеней ВМО по парниковым газам и заявлений о состоянии глобального климата Конференции Сторон РКИКООН на ее двадцать второй и двадцать третьей сессиях,

**отмечая** интерес, проявленный Вспомогательным органом РКИКООН для консультирования по научным и техническим аспектам на его сорок седьмой сессии (ВОКНТА-47) к непрерывным усилиям ВМО и программы Глобальной системы наблюдения за климатом (ГСНК) по разработке передовых показателей состояния климата, а также к прогрессу в осуществлении ГСНК и Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО),

**отмечая также:**

- 1) тот факт, что ВОКНТА-47 высоко оценил заявления, сделанные представителями Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) и ВМО на церемонии открытия двадцать третьей сессии Конференции Сторон (КС 23);
- 2) решение 5/СР.23 КС 23 «Варшавский международный механизм по потерям и ущербу в результате воздействий изменения климата», в котором отмечают беспокойство Сторон относительно нарастания частоты и силы бедствий, связанных с изменением климата и затронувших многие страны, и срочная необходимость предотвращения, минимизации и устранения такого воздействия в рамках всеобъемлющих подходов к управлению рисками и системам заблаговременных предупреждений, а также выражается призыв к Организации Объединенных Наций и другим соответствующим организациям активизировать сотрудничество и взаимодействие, в том числе с помощью партнерских связей, в ответ на решение 5/СР.23 (пункты 1 и 15 постановляющей части), касающееся неблагоприятных последствий изменения климата, включая экстремальные погодные явления и медленно протекающие явления,

**отмечая далее, что:**

- 1) в Сендайской рамочной программе по снижению риска бедствий на 2015—2030 годы, принятой на третьей Всемирной конференции Организации Объединенных Наций по снижению риска бедствий, проведенной 14–18 марта 2015 года в Сендае, Мияги, Япония, признается тот факт, что достижение приоритетных целей Рамочной программы потребует продолжения и совершенствования наблюдений за климатом и Землей *in situ* и с помощью дистанционного зондирования, поощрения проведения комплексных обследований по рискам бедствий, связанным с множеством опасных явлений, и региональных оценок риска бедствий и составления региональных карт бедствий, включая сценарии изменения климата, а также поощрения дальнейшей разработки и инвестиций в разработку эффективных, отвечающих национальным требованиям региональных механизмов раннего оповещения о разных видах

угроз в соответствии с ГРОКО, по мере целесообразности, и содержится призыв к Организации Объединенных Наций и другим международным и региональным организациям, международным и региональным финансовым учреждениям и учреждениям-донорам, занимающимся вопросами снижения риска бедствий, поддержать осуществление Рамочной программы, а также укрепить координацию своих стратегий в этом отношении;

- 2) Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, принятая 25 сентября 2015 года Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций, включает цели и задачи в области устойчивого развития, характеризующиеся высокой чувствительностью и во многих случаях приведением конкретных ссылок к теме укрепления устойчивости к климатическим и связанным с ними гидрометеорологическим явлениям,

**принимая во внимание** растущее использование системой Организации Объединенных Наций продукции, разработанной или расширенной в ходе работы Комиссии, такой как ежеквартальные бюллетени о состоянии Эль-Ниньо и Южного колебания и сезонные прогнозы, а также продукция мониторинга и слежения за климатом, поступающая из региональных климатических центров ВМО и региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата,

**изучив:**

- 1) приоритеты Членов ВМО, выраженные в их определяемых на национальном уровне вкладах в Парижское соглашение РКИКООН, которые указывают на четкую необходимость поддержки климатического обслуживания, включая приоритетные области ГРОКО;
- 2) существующие возможности Членов в области предоставления климатического обслуживания в соответствии с положениями механизма для вкладов ВМО в ГРОКО,

**будучи проинформированной** о том, что ВМО и Секретариат РКИКООН подписали меморандум о взаимопонимании в целях обеспечения рамочной основы для:

- i) стратегического сотрудничества в областях смягчения последствий изменения климата, адаптации к ним, повышения осведомленности в отношении информационных кампаний, направленных на улучшение понимания изменения климата и приоритетов устойчивого развития и на мотивирование принятия соответствующих действий в этой связи; ii) укрепления потенциала управления вопросами изменения климата и расширения участия на глобальном, региональном и национальном уровнях; iii) укрепления сотрудничества по вопросам, связанным с глобальными и специфическими региональными рамочными основами и механизмами, включая наращивание потенциала на региональном и национальном уровнях; iv) проведения исследований и поиска подкрепляющей информации для поддержки политики в области климата и инвестиций, учитывающих климатические аспекты, с помощью науки, данных, информации и знаний; и v) технического сотрудничества в области данных, инструментов и методов для улучшения климатической продукции и климатического обслуживания и доступа к ним для целей осуществления деятельности по смягчению последствий и адаптации,

**рассмотрев** новые направления в проектах стратегического и оперативного планов ВМО на финансовый период 2020—2023 годов, включая акцент на климатическое обслуживание для устойчивого к изменению климата развития, ориентированные на распространение и расширение предоставления климатической информации и климатического обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений на всех уровнях,

**будучи убежденной** в том, что Всемирная климатическая программа (ВКП), включая Всемирную программу климатического обслуживания (ВПКО), направляемую Комиссией, а также ГСНК, Всемирную программу исследований климата (ВПИК) и Программу исследований в области воздействий изменения климата, уязвимости и адаптации (ПРОВИА), может внести значительный вклад в достижение целей и задач связанной с



климатом политики системы Организации Объединенных Наций в целях поддержки как политических процессов, так и совместных действий, относящихся к климату, а также для достижения Членами целей и задач политики в отношении климата,

**выражая удовлетворение** тем, что Комиссия своей работой в течение шестнадцатого межсессионного периода заложила подходящий для этих целей фундамент,

**осознавая** необходимость обеспечения скоординированной и эффективной поддержки для содействия пониманию вопросов, связанных с климатом, и принятию соответствующих решений как на уровне стран, так и в ходе соответствующих политических процессов высокого уровня в рамках ВКП, ГРОКО и МГЭИК,

**принимает** для Комиссии широкую стратегическую ориентацию на расширение и предоставление климатической информации и климатического обслуживания на национальном, региональном и глобальном уровнях в целях укрепления климатического обслуживания для устойчивого к изменению климата развития за счет эффективного использования имеющихся ресурсов;

**одобряет** двухвекторный подход: i) расширения климатических наблюдений, управления данными и систем прогнозирования национальных метеорологических и гидрологических служб, необходимых для предоставления климатического обслуживания, и разработки методов, процедур, техник, практик и продукции, нацеленных на укрепление потенциала Членов в области климатического обслуживания и ii) поддержки совместных действий и политических процессов высокого уровня в области климата в рамках системы Организации Объединенных Наций, включая Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижское соглашение об изменении климата и Сендайскую рамочную программу по снижению риска бедствий на 2015—2030 годы;

**соглашается** с тем, чтобы:

- 1) согласовать свои усилия по оказанию поддержки Членам через рамочную программу, ориентированную на конкретные страны и конкретные результаты, и механизм внесения вклада ВМО в ГРОКО с действиями других партнерских организаций по ГРОКО;
  - 2) направлять вклады ВМО в ВПКО при их согласовании и координации с вкладами других подпрограмм ВКП, оказывать поддержку вышеуказанным политическим процессам высокого уровня системы Организации Объединенных Наций, в том числе за счет дополняющего друг друга и последовательного их согласования с докладами МГЭИК.
-

### Резолюция 3 (ККл-17)

#### Расширение функционирования региональных климатических центров ВМО

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) резолюцию 4 (ИС-LXI) «Учреждение региональных климатических центров»;
- 2) резолюцию 7 (РА I-16), решение 11 (РА II-16), резолюцию 5 (РА III-16), решение 11 (РА IV-17), резолюцию 5 (РА V-16) и решение РА VI-17/19, касающиеся осуществления и координации функционирования региональных климатических центров (РКЦ) в соответствующих регионах;
- 3) решение 18 (ИС-69) «Системы субсезонного и сезонного прогнозирования»,

**отмечая** значительный прогресс, достигнутый за последнее десятилетие в сфере учреждения и функционирования РКЦ во всех регионах благодаря совместным усилиям Комиссии и Комиссии по основным системам в сотрудничестве с региональными ассоциациями для поддержки и направления процессов создания и назначения РКЦ во всех регионах,

**отмечая далее**, что функции и критерии, указанные в *Наставлении по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования (ВМО-№ 485)*, не претерпели существенных изменений после их утверждения Исполнительным советом на его шестьдесят первой сессии в 2009 году,

**постановляет:**

- 1) провести обзор обязательных и настоятельно рекомендуемых функций РКЦ и соответствующих видов продукции и критериев, указанных в *Наставлении по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования*, в тесной координации с Комиссией по основным системам и сотрудничестве с региональными ассоциациями и предложить целесообразные обновления и пересмотры, учитывая возникающие требования Информационной системы климатического обслуживания, исследовательские/оперативные достижения и потребности и возможности существующих и предлагаемых РКЦ;
  - 2) завершить и опубликовать техническое руководство по учреждению и функционированию РКЦ и РКЦ-сетей, а также оперативные методы региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата (РКОФ) следующего поколения, сосредоточенные на объективных подходах к сезонному прогнозированию;
  - 3) укрепить роль РКЦ и региональных учебных центров ВМО в мероприятиях по профессиональной подготовке по линии РКОФ, чтобы повысить их эффективность в области развития потенциала на национальном уровне.
-

## Резолюция 4 (ККл-17)

### Модернизация климатических данных

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) резолюцию 60 (Кг-17) «Политика ВМО для международного обмена климатическими данными и продукцией в целях поддержки осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»;
- 2) резолюцию 34 (Кг-17) «Определение стандартов для систем управления климатическими данными и их отражение в Информационной системе ВМО»,

**напоминая далее**, что в соответствии с публикацией *Climate Data Management System Specifications* (Спецификации Системы управления климатическими данными) (WMO-№. 1131) климатические данные включают в себя не только результаты наблюдений за важнейшими климатическими переменными, но также и стандартную продукцию ВМО, данные на сетке, результаты по численным моделям (например, реанализ, предсказания и проекции климата), космические данные и данные о воздействиях,

**признавая:**

- 1) что определения стандартов для управления климатическими данными должны стать важным ключевым элементом процесса долгосрочной модернизации климатических данных и соответствующих методов и систем управления;
- 2) значение потребностей в области развития потенциала и предоставления руководящих указаний, чтобы позволить Членам сыграть свою роль в сфере управления и обмена климатическими данными, требуемыми для осуществления климатического обслуживания,

**будучи проинформирована** о текущем состоянии осуществления Глобальной структуры управления данными высокого качества по климату (ГСУДК-ВК),

**постановляет** одобрить предложенную Экспертной группой по системам управления климатическими данными стратегическую концепцию Системы управления климатическими данными, изложенную в дополнении к настоящей резолюции;

**выражает согласие** изучить вопрос о разработке руководства по использованию добровольных сетей наблюдений, то есть наблюдений, выполненных отдельными добровольцами вне рамок традиционных наблюдательных систем ВМО, совместно с Информационной системой ВМО (ИСВ) и Интегрированной глобальной системой наблюдений ВМО (ИГСНВ), в частности применительно к управлению метаданными и данными с учетом существующих станций наблюдений;

**выражает согласие далее** с тем, что подготовку наставления по ГСУДК-ВК следует завершить, чтобы предоставить Членам материалы по передовой практике в области климатических данных, в том числе по терминологии, определениям, оценке «зрелости» комплектов данных, операциям по управлению данными, их обнаружению и обмену ими, и что эти аспекты следует надлежащим образом отобразить в положениях Технического регламента ВМО, в частности, имеющих отношение к ИГСНВ и ИСВ.

---

## **Дополнение к резолюции 4 (ККл-17)**

### **Модернизация климатических данных**

#### **1. Стратегия системы управления климатическими данными (концепция)**

##### **1.1 Резюме анализа пробелов**

Обследование, проведенное Экспертной группой ККл по системам управления климатическими данными (ЭГ-СУКД), показало, что Членами ВМО эксплуатируется почти 100 различных систем управления климатическими данными (СУКД), которые были разработаны в отсутствие соответствующих спецификаций ВМО по СУКД. На основе результатов обследования предполагается, что около 50 % Членов ВМО сталкиваются с проблемами при эксплуатации своих СУКД, а почти 25 % Членов не используют электронную базу данных для управления климатическими данными.

##### **1.2 Перспективное видение**

Перспективное видение в отношении систем управления климатическими данными (СУКД) заключается в достижении существенного изменения при рассмотрении возможностей, которые необходимы для ответа на множество вопросов, связанных с потребностями общества в климатической информации и обслуживании, и принятии на национальном уровне мер по внедрению и совершенствованию оперативно совместимых и устойчивых СУКД, которые будут удовлетворять национальные потребности в климатических данных и, кроме того, способствовать удовлетворению региональных и глобальных потребностей.

##### **1.3 Концепция стратегии**

- a) *Создание устойчивой глобальной рамочной основы для управления климатическими данными, включая рекомендуемые виды практики и стандарты, а также связанные с СУКД виды деятельности*

Учитывая значимость рационального управления климатическими данными почти для всех видов климатических применений и видов обслуживания, ЭГ-СУКД подготовила публикацию «*Climate Data Management System Specifications*» (Спецификации Системы управления климатическими данными) (WMO-No. 1131) сообразно соответствующим техническим правилам ВМО и *Руководству по климатологической практике* (WMO-№ 100). На основе этой публикации необходимо сформировать рамочную основу, включающую в себя базовую подборку технологий, политики и институциональных механизмов, которые способствуют управлению последовательными климатическими данными и обеспечению доступа к таким данным и тем самым учреждают системы четкого управления применительно к видам деятельности, связанным с СУКД; последовательные и согласованные на уровне сообщества официальные данные и определения процесса; показатели для оценки мер по усовершенствованию СУКД. Укрепление координации для развития СУКД как неотъемлемой части всеобъемлющей системы ВМО по управлению информацией будет в значительной мере способствовать развитию этой рамочной основы.

- b) *Оптимизация СУКД*

Обеспечение функционирования и дальнейшее развитие множества СУКД по всему миру, а также обеспечение соблюдения вышеупомянутых спецификаций СУКД представляются весьма дорогостоящими и ресурсоемкими мероприятиями. Этот элемент включает в себя пересмотр нынешних путей разработки и поддержания СУКД путем налаживания координируемого тесного сотрудничества с привлеченными партнерами, в том числе объединение ресурсов для разработки и поддержания одной опорной СУКД с открытым исходным кодом, основанной на опыте применения проверенного программного обеспечения.

- c) *Координация развертывания СУКД*

Хотя сфера внедрения и поддержания СУКД в целом относится к компетенции НМГС на национальном уровне, она признана одним из основных направлений развития потенциала в ряде развивающихся стран. Координация развертывания СУКД на глобальном и региональном уровнях позволит значительно повысить эффективность благодаря формированию благоприятной среды и упрощению постепенного перехода к СУКД следующего поколения.

*d) Разработка коммуникационного плана для СУКД*

Коммуникационный план должен обеспечивать передачу всем НМГС, международным центрам данных и партнерам, включая Консультативный комитет организаций — партнеров ГРОКО, скоординированного сообщения с пояснениями о том, почему необходимо принимать меры по модернизации СУКД и какие виды работ и в какие сроки планируется выполнить с целью передачи своевременных и качественных данных для международных программ, в частности для Всемирной климатической программы и ГРОКО.

---

## Резолюция 5 (ККл-17)

### Системный подход к предоставлению климатического обслуживания

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** решение 42 (ИС-68) «Осуществление Стратегии ВМО в области предоставления обслуживания»,

**признавая** последние достижения в области разработки и предоставления климатической продукции в условиях более эффективной поддержки механизмов в области науки о климате и взаимодействия с пользователями,

**постановляет:**

- 1) предоставить руководящие указания по системной интеграции четко определенных практик предоставления обслуживания в план осуществления и оперативный план Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО) в качестве вклада Комиссии в осуществление Стратегии ВМО в области предоставления обслуживания;
- 2) включить предоставление обслуживания, охватывающего все основные функции ИСКО: i) спасение, менеджмент и интеллектуальный анализ климатических данных; ii) анализ и мониторинг климата; iii) предсказание климата; и iv) проекции климата, в дальнейшую разработку технического справочника по ИСКО, а также Инструментария по климатическому обслуживанию, по мере необходимости;

**постановляет далее** разработать коммуникационную стратегию по предоставлению климатического обслуживания, в которой будут конкретизированы роли и обязанности структур по коммуникации для целей управления информационным взаимодействием и его расширения в поддержку эффективного использования климатической информации для получения социальных выгод, а также для усиления роли ВМО как авторитетного источника информации в системе Организации Объединенных Наций по вопросам климата.

---

## Резолюция 6 (ККл-17)

### Вклад в поддержку систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях со стороны ВМО

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** резолюцию 10 (Кг-17) «Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015—2030 гг. и участие ВМО в Международной сети для систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях»,

**отмечая** особое внимание, которое уделяется в резолюции 10 (Кг-17) роли технических комиссий, в частности в оказании помощи в разработке научно обоснованных методологий и средств для поддержки систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (СЗПМОЯ),

**постановляет** внести вклад в усилия ВМО в отношении СЗПМОЯ в следующих областях:

- 1) осуществление Системы климатических сообщений, используя существующие [Руководящие указания ВМО по системам климатических сообщений](#) и посредством подготовки обновленных версий;
- 2) руководящие указания для каталогизации явлений со значительными воздействиями на региональном и национальном уровнях в сотрудничестве с Межпрограммной целевой группой по каталогизации экстремальных явлений, связанных с погодой, водой и климатом, принимая во внимание региональные особенности.

---

## Резолюция 7 (ККл-17)

### Расширение Заявления ВМО о состоянии глобального климата

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** решение 9 (ИС-69) «Усиление Заявления ВМО о состоянии глобального климата»,

**признавая:**

- 1) что ежегодное Заявление ВМО о состоянии глобального климата представляет собой авторитетное глобальное обобщение ВМО наилучшей доступной аналитической и научной информации, содержащее показатели для отслеживания климатических трендов, изменчивости, экстремальных явлений и их воздействий;
- 2) важность Заявления, дополняющего оценочные доклады Межправительственной группы экспертов по изменению климата, которые выпускаются каждые пять—семь лет;
- 3) важность обеспечения соответствия Заявления потребностям в сфере науки и политики, выявляемым в ходе мероприятий и процессов высокого уровня, как описано выше;
- 4) необходимость преодоления трудностей и проблем, связанных с пробелами в знаниях и возможностях в таких областях, как быстрый анализ причин отдельных экстремальных метеорологических и климатических явлений с учетом движущих

климатических и антропогенных факторов, сопоставимые данные о воздействиях и определение общей базовой информации, используемой в отношении изменчивости и изменения климата,

**приветствует** рекомендацию Совещания экспертов по Заявлению ВМО о состоянии глобального климата, состоявшегося в Женеве 20 и 21 февраля 2017 года, которое определило пути улучшения содержания Заявления;

**постановляет** укрепить ведущую роль Комиссии в обеспечении инновационного характера Заявления ВМО о состоянии глобального климата, как это предусмотрено в дополнении к настоящей резолюции;

**поручает** Генеральному секретарю принять необходимые меры по улучшению процесса обзора и обратной связи с Членами эффективным и своевременным образом через их национальных координаторов.

---

### **Дополнение к резолюции 7 (ККл-17)**

#### **Ведущая роль Комиссии по климатологии в обеспечении инновационного характера Заявлений ВМО о состоянии глобального климата**

##### **1. Новые потребности и требования**

Совещание экспертов по Заявлению ВМО о состоянии глобального климата, состоявшееся 20—21 февраля 2017 года, определило пути решения, в частности, научных вопросов, а также улучшения содержания за счет включения информации о воздействиях из авторитетных источников соответствующих учреждений Организации Объединенных Наций. Совещание определило инновационный подход к подготовке заявлений ВМО о состоянии глобального климата (ВПКДМ-№ 84, февраль 2017 года), включая:

- a) определение политически значимых климатических показателей, которым следует уделять основное внимание в Заявлении;
- b) гармонизацию базовых периодов и базовых показателей;
- c) подход к предоставлению информации по атрибуции и открытым научным вопросам;
- d) пересечение докладов МГЭИК и многолетних заявлений;
- e) сопутствующую информацию о воздействиях, вклад учреждений Организации Объединенных Наций, вклады стран и другие источники;
- f) новый механизм авторской подготовки, участия в подготовке и пересмотра публикации;
- g) вопросы упоминания и цитирования;
- h) взаимодействие с МГЭИК в области привлечения экспертов ККл к подготовке докладов МГЭИК и их сотрудничества с рабочими группами МГЭИК в пересмотре заявления.

## 2. Роль Комиссии по климатологии

При рассмотрении потребностей и требований, кратко изложенных выше, Комиссия по климатологии отмечает расширение своей роли за счет обеспечения научной адекватности и политической актуальности заявлений ВМО о состоянии глобального климата. Эта роль будет включать:

- a) предоставление руководящих указаний, вклада экспертов и научной координации, необходимых для представления материалов о состоянии глобального климата на регулярной основе на сессиях ВОКНТА (исходное приглашение было сделано ВМО со стороны РКИКООН на КС 22, проходившей в Марракеше 6–13 ноября 2016 года);
- b) усиление ежегодного заявления ВМО о состоянии глобального климата путем добавления, по возможности, информации, требующей многолетнего анализа, такой как бюджеты по балансу углерода и уровню моря и многолетние продолжительные засухи, и предоставление информации о воздействиях в партнерстве с учреждениями Организации Объединенных Наций и другими соответствующими учреждениями (решение 9 (ИС-69));
- c) сотрудничество с Секретариатом ВМО, ГСНК, МГЭИК, СКОММ и ВПИК в обобщении основных выводов по главным климатическим показателям, отраженным в заявлениях ВМО и докладах МГЭИК, в целях обеспечения согласованности и политической актуальности;
- d) предоставление улучшенных и своевременных руководящих указаний в отношении вкладов Членов и обратной связи с ними.

---

### Резолюция 8 (ККл-17)

#### Климатическая информация в поддержку политических процессов и принятия решений

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) резолюцию 1 (ИС-68) «Поддержка Парижского соглашения со стороны ВМО»;
- 2) решение 7 (ИС-69) «Поддержка осуществления Парижского соглашения со стороны ВМО»,

**постановляет** разработать руководящие материалы для Членов в области предоставления климатической информации в поддержку политических процессов и принятия решений в отношении прошлого, настоящего и будущего состояния основных климатических характеристик, таких как главные показатели состояния климатической системы, климатические индексы для конкретных секторов и экстремальные климатические явления.

---



**Резолюция 9 (ККл-17)****Специализированное и бесшовное климатическое обслуживание**

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) резолюцию 17 (ИС-69) «Бесшовная система обработки данных и прогнозирования»;
- 2) решение 4 (ИС-69) «Обслуживание в поддержку принятия решений с учетом воздействий»,

**отмечая**, что рядом национальных метеорологических и гидрологических служб были созданы механизмы взаимодействия с пользователями в целях регулярного предоставления специализированного климатического обслуживания в поддержку принятия решений,

**постановляет:**

- 1) изучить потребности в разработке руководящих указаний в области проектирования и предоставления специализированной продукции и обслуживания во всех временных масштабах (историческое прошлое, современное, краткосрочное, субсезонное, сезонное, десятилетнее и в масштабе от нескольких десятилетий до столетия) и изучить вопрос о разработке общих инструментов для выпуска и предоставления такой продукции;
- 2) предоставить руководящие указания и технические консультации в области производства специализированной климатической информации, включая климатические индексы для конкретных секторов и продукцию уменьшенного масштаба, на основе передовой практики, отраженной в вышеупомянутых руководящих указаниях;
- 3) повысить эффективность предоставления климатического обслуживания в региональном и национальном масштабах за счет распространения специализированной продукции и обслуживания для принятия решений на уровне пользователя, а также для управления метеорологическими и климатическими рисками посредством региональных и национальных механизмов взаимодействия с пользователями, включая региональные и национальные климатические форумы.

---

**Резолюция 10 (ККл-17)****Рабочая структура Комиссии по климатологии (2018—2022 годы)**

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**рассмотрев** доклад президента Комиссии,

**приняв решение** в отношении:

- 1) стратегического направления деятельности Комиссии и ее отношений с другими видами деятельности ВМО;
- 2) результатов деятельности Комиссии на семнадцатый межсессионный период,

**учитывая** осуществляемый в настоящее время обзор системы управления ВМО, включая обзор структуры конституционных органов, и его связь с текущей работой и запланированными результатами деятельности Комиссии,

**постановляет** учредить следующую рабочую структуру Комиссии с немедленным вступлением в силу:

- 1) Группа управления ККл;
- 2) Приоритетная область 1: Климатический мониторинг, данные и оценка;
- 3) Приоритетная область 2: Функционирование Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО);
- 4) Приоритетная область 3: Климатическое обслуживание, обеспечивающее социальные выгоды;
- 5) Приоритетная область 4: Нарращивание потенциала для климатического обслуживания;
- 6) Группа по координации осуществления Информационной системы климатического обслуживания (ГКО-ИСКО);
- 7) советник по минимальным требованиям к конкретным климатическим применениям в отношении использования сетей, не относящихся к НМГС, и сетей добровольных наблюдений;

**постановляет далее:**

- 1) утвердить следующий круг ведения для президента, вице-президента, Группы управления, председателей приоритетных областей, ГКО-ИСКО и подструктур, изложенный в дополнении 1 к настоящей резолюции;
- 2) учредить следующие экспертные группы, целевые группы и определить докладчиков, подотчетных каждой из соответствующих приоритетных областей, и установить результаты работы, описанные в дополнении 2 к настоящей резолюции.

---

**Примечание:** настоящая резолюция заменяет резолюцию 2 (ККл-16), которая более не имеет силы.

---

### **Дополнение 1 к резолюции 10 (ККл-17)**

#### **Структура Комиссии по климатологии на семнадцатый межсессионный период (2018—2022 гг.)**

##### **1. Круг ведения президента ККл**

- a) выполнять обязанности, возлагаемые на президента технической комиссии ВМО в соответствии с правилом 186 Общего регламента ВМО;
- b) осуществлять техническое руководство деятельностью Комиссии и обеспечивать координацию результатов деятельности по приоритетным областям, а также назначать замену, если какой-либо сопредседатель приоритетной области не сможет продолжать выполнение своих функций, используя правило 33 Общего регламента для соответствующего руководства;

- c) обеспечивать координацию и интеграцию работы Комиссии с другими соответствующими видами деятельности ВМО;
- d) способствовать признанию и повышению осведомленности о роли Комиссии и ВМО в области климата, в частности, что касается роли ВМО в осуществлении Всемирной климатической программы (ВКП), Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО) и деятельности Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК);
- e) при необходимости предоставлять информацию, презентации и отчеты сессиям конституционных органов ВМО, в частности Исполнительному совету и Конгрессу;
- f) поддерживать регулярное взаимодействие с членами ККл по вопросам деятельности Комиссии (например, посредством информационных бюллетеней).

## **2. Круг ведения вице-президента ККл**

- a) оказывать содействие президенту Комиссии и руководить деятельностью по поручению президента, где и когда это необходимо;
- b) осуществлять контроль и руководство работой ГКО-ИСКО, обеспечивая согласование деятельности всех приоритетных областей в связи с этим, и консультировать президента по аспектам управления ГРОКО, касающимся ИСКО;
- c) обеспечивать эффективное взаимодействие между Группой управления ККл и региональными рабочими группами и докладчиками по вопросам, касающимся их деятельности и приоритетов в области климата, особенно перед сессиями конституционных органов ВМО, на которых затрагиваются вопросы, связанные с климатом;
- d) взаимодействовать с сопредседателями приоритетных областей по вопросам выполнения их планов работы; изыскивать решения проблем, возникающих при выполнении поставленных задач и консультировать по вопросам преодоления таких проблем в консультации с президентом, ГУ ККл и Секретариатом;

## **3. Круг ведения Группы управления ККл (ГУ ККл)**

- a) рассматривать и устанавливать первоочередность задач, возложенных на приоритетные области, утверждать планы работы с учетом рекомендаций Комиссии, вынесенных на ее семнадцатой сессии, и наличия ресурсов; проводить оценку достигнутых результатов и обеспечивать постоянное руководство в отношении сроков выполнения их работы и достижения результатов;
- b) постоянно анализировать внутреннюю структуру и методы работы Комиссии и вносить изменения в структуру работы в межсессионный период, включая учреждение, активизацию и роспуск групп и докладчиков, когда это необходимо, а также уточнение/разработку их круга ведения на основе ключевых концепций, изложенных в настоящей резолюции;
- c) консультировать президента Комиссии в отношении назначения руководителей экспертных групп и потребностей, возникающих в период между ее сессиями;
- d) консультировать президента Комиссии по вопросам, касающимся сотрудничества с другими техническими комиссиями и поддержки других программ ВМО и совместно спонсируемых программ;
- e) содействовать и поддерживать тесные связи с другими соответствующими видами деятельности ВМО, а также с другими организациями и их деятельностью, по вопросам, связанным с климатом;

### 3.1 Состав Группы управления

В состав ГУ ККл входят президент, вице-президент, сопредседатели приоритетных областей 1—4 и председатель ГКО-ИСКО. Следующие сопредседатели приоритетных областей и председатель ГКО-ИСКО, которые выбираются в соответствии с правилом 32 Общего регламента ВМО, считаются членами ГУ ККл:

#### **Приоритетная область 1: Климатический мониторинг, данные и оценка**

Сопредседатель: г-н Уильям Райт (Австралия)

Сопредседатель: г-жа Фатима Диуэш (Марокко)

Сопредседатель: г-н Цзя Сяолонг (Китай)

#### **Приоритетная область 2: Функционирование Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО)**

Сопредседатель: г-н Жан Пьер Церон (Франция)

Сопредседатель: г-н Акиико Шимпо (Япония)

#### **Приоритетная область 3: Климатическое обслуживание, обеспечивающее социальные выгоды**

Сопредседатель: г-н Родни Мартинес (Эквадор)

Сопредседатель: г-н Эндрю Тайт (Новая Зеландия)

#### **Приоритетная область 4: Нарращивание потенциала для климатического обслуживания**

Сопредседатель: г-жа Шарлотт МакБрид (Южная Африка)

Сопредседатель: г-жа Таня Сегнар (Словения)

Группа по координации осуществления Информационной системы климатического обслуживания (ГКО-ИСКО)

Председатель: г-н Роджер Пулварти (Соединенные Штаты Америки)

#### **Советник по минимальным требованиям к конкретным климатическим применениям в отношении использования сетей, не относящихся к НМГС, и сетей добровольных наблюдений**

Г-н Хенри Реджес (Соединенные Штаты Америки)

### 3.2 Режим работы Группы управления

- a) ГУ ККл в пределах имеющихся ресурсов должна проводить совещания ежегодно или, по крайней мере, три раза в межсессионный период, но при этом должна выполнять большую часть своей работы по переписке или, по возможности, посредством телеконференций;
- b) в целях согласования региональной деятельности и приоритетов по вопросам климата и обеспечения учета региональных интересов в работе Комиссии региональные представители будут приглашаться, по крайней мере, на одно совещание Группы управления в межсессионный период, предпочтительно на первое совещание, на котором будут установлены приоритеты программы работы. Этими региональными

представителями могут быть эксперты рабочих групп или подгрупп региональной ассоциации (РА) по вопросам, связанным с климатом, или иной эксперт по вопросам климата, назначенный для этих целей президентом соответствующей РА;

- с) президент может приглашать на ее заседания отдельных членов экспертной группы/руководителей экспертных групп или докладчиков, которые отчитываются перед Группой управления ККл, и/или экспертов по конкретным основным вопросам, в зависимости от повестки дня и наличия финансовых ресурсов.

---

## Дополнение 2 к резолюции 10 (ККл-17)

### Приоритетные области Комиссии по климатологии и их подструктуры

#### ПРИОРИТЕТНАЯ ОБЛАСТЬ 1: КЛИМАТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ, ДАННЫЕ И ОЦЕНКА

##### 1.1 Докладчик по разработке опорных сетей наблюдений и станций долгосрочных наблюдений

**Миссия:** *предоставлять руководящие указания в отношении требований и критериев разработки опорных сетей наблюдений для климатического мониторинга, оценки и обслуживания с уделением особого внимания аспектам изменения климата*

**Круг ведения:**

- а) проводить обзор текущего состояния наблюдательных сетей и возможностей их применения для климатической науки и применений;
- б) рекомендовать возможные направления для сотрудничества, по мере целесообразности, с программами наблюдений (ГСНК, ИГСНВ) в целях разработки руководящих указаний в отношении требований и критериев развития опорных сетей наблюдений (с уделением особого внимания аспектам изменения климата);
- с) поддерживать связи с Секретариатом относительно специального механизма для столетних станций наблюдений.

**Результаты работы:**

- а) руководящие указания по вопросам разработки и технического обслуживания опорных сетей наблюдений для целей климатического мониторинга, оценки и обслуживания;
- б) выдача рекомендаций по предлагаемому перечню станций-кандидатов для принятия механизмом для столетних станций наблюдений.

##### 1.2 Экспертная группа по разработке структуры данных и курированию данных

**Миссия:** *предоставлять руководящие указания в отношении контроля качества, однородности, неопределенности, возможности отслеживания и «зрелости» климатических данных и поддерживать связи с другими программами для использования единых подходов к управлению данными для климатического обслуживания*

**Круг ведения:**

- a) рассматривать и предоставлять руководящие указания в отношении надлежащих практик, инструментов и обучения вопросам контроля качества, однородности, неопределенности, возможности отслеживания и «зрелости» климатических данных (включая данные наблюдений *in situ* и дистанционного зондирования);
- b) разработать, поддерживать и обновлять каталог наборов прошедших оценку зрелости климатических данных;
- c) предоставлять руководящие указания относительно развитости регистрации климатических временных рядов, включая требования к их однородности, в качестве вклада в текущую работу по созданию глобальной опорной сети, принимаемой за основу при сравнении климатических данных наблюдений на земной поверхности;
- d) предоставлять руководящие указания и осуществлять мониторинг предоставления глобальных наборов данных, которые необходимы для международного обмена (например, климатические нормы, МДП, CLIMAT, ежедневные сводки CLIMAT);
- e) рассмотреть результаты проведения в течение одного года экспериментального этапа международного обмена суточными данными климатических наблюдений с использованием новой ежемесячной сводки CLIMAT;
- f) сотрудничать с другими программами относительно унифицированного подхода к управлению данными в поддержку деятельности и обслуживания в области климата, опираясь на наследие МПЭГ-ПМКД и появляющиеся новые концепции ИСВ (ИСВ 2.0).

**Результаты работы:**

- a) разработка, поддержание и обновление каталога наборов прошедших оценку зрелости климатических данных;
- b) руководящие указания по развитости регистрации климатических временных рядов, включая требования к их однородности;
- c) руководящие указания по методам обеспечения однородности и требования к их применению;
- d) руководящие указания в отношении обучающих модулей и программ по вопросам климатических данных;
- e) завершение подготовки справочного наставления ВМО по Структуре управления данными высокого качества по климату (СУДК-ВК) и выработка рекомендаций относительно технических регламентирующих документов с использованием ИСВ.

**1.3 Экспертная группа по спасению данных и управлению данными**

**Миссия:** осуществлять надзор и мониторинг в отношении деятельности систем спасения данных и управления климатическими данными во всем мире и предоставлять руководящие указания по соответствующим аспектам осуществления

**Круг ведения:**

- a) осуществлять надзор за осуществлением Международной инициативы ВМО по спасению данных;
- b) поддерживать и обновлять арсенал экспертов и разработать руководящие указания по оказанию информационно-консультационных услуг с целью содействия осуществлению проектов по спасению данных и СУКД;

- c) поддерживать и обновлять спецификации СУКД;
- d) выработать инновационные подходы к осуществлению мониторинга управления климатическими данными и сертификации соответствия спецификациям СУКД.

**Результаты работы:**

- a) оценка и мониторинг СД с использованием портала М-СД;
- b) завершение работы над Стратегией СУКД и рекомендации по сотрудничеству с Членами и промышленностью в разработке эталонной СУКД ВМО с открытым исходным кодом;
- c) руководящие указания и консультационные услуги для целей осуществления проектов по спасению данных и СУКД в странах.

**1.4 Рабочая группа по обмену климатическими данными**

**Миссия:** оказывать поддержку выполнению и соблюдению положений резолюции 60 (Кг-17), в том числе путем анализа и определения требований к данным, а также продвижения механизмов и стимулов

**Круг ведения:**

- a) проводить анализ требований к обмену данными и продукцией в области климата в сотрудничестве с ГКО-ИСКО;
- b) способствовать механизмам для обмена всеми типами данных и продукции в рамках резолюции 60 (Кг-17) и оказывать консультативную помощь относительно вопросов стимулирования;
- c) сотрудничать с КОС по определению технических требований для целей регистрации, кодирования и обмена климатическими данными с использованием международных стандартов и ИСВ;
- d) поощрять международное сотрудничество по использованию и обмену данными между НМГС и международными центрами данных и проектами.

**Результаты работы:**

- a) предоставление статистических данных о прогрессе, достигнутом в осуществлении резолюции 60 (Кг-17);
- b) рекомендации относительно ускорения обеспечения соответствия с резолюцией 60 (Кг-17).

**1.5 Экспертная группа по Заявлениям ВМО о состоянии климата**

**Миссия:** оказание поддержки регулярным и высококачественным политически актуальным заявлениям ВМО о состоянии климата, обеспечение синергии с МГЭИК и ГСНК в области климатических показателей, проведение оценок мировых рекордных значений параметров экстремальных метеорологических и климатических явлений и предоставление руководящих указаний в отношении использования информации о климате и изменении климата для органов, отвечающих за формирование и реализацию политики

**Круг ведения:**

- a) обеспечить контроль над дальнейшей разработкой и подготовкой заявлений ВМО о состоянии глобального климата с учетом требований политики высокого уровня и оказать помощь Секретариату в выпуске этих заявлений;

- b) поддерживать связи с МГЭИК и ГСНК в области климатических показателей;
- c) обеспечивать лидирующую роль в проведении оценок мировых рекордных значений параметров экстремальных метеорологических и климатических явлений;
- d) взаимодействовать с приоритетной областью 4 и Бюро по коммуникации и связям с общественностью ВМО в отношении вопросов коммуникации в области изменения климата.

### **Результаты работы**

- a) публикация климатических заявлений высокого качества;
- b) оценка мировых рекордных значений экстремальных метеорологических и климатических явлений и поддержание базы данных таких значений.

### **1.6 Экспертная группа по оперативному мониторингу климата**

**Миссия:** *предоставлять руководящие указания НМГС и РКЦ в отношении инструментов, методов и программного обеспечения для оперативного мониторинга климата, а также продукции, относящейся к оценке, включая содействие использованию данных дистанционного зондирования*

#### **Круг ведения:**

- a) предоставлять консультации по использованию данных и продукции дистанционного зондирования в мониторинге климата и принимать участие в разработке соответствующих видов деятельности в тесном сотрудничестве с Космической программой ВМО и ГСНК;
- b) оценивать достигнутый прогресс и проблемы в области введения в действие новых ежедневных сводок CLIMAT, НПКМ и ОИИК с использованием инфраструктуры КОС (ИСВ и ГСОДП);
- c) предоставлять руководящие указания НМГС и РКЦ в отношении инструментов, методов и программного обеспечения для создания наборов данных и продукции с целью поддержки ИСКО;
- d) поддерживать связи с КОС и региональными ассоциациями в отношении осуществления систем климатических сообщений и связанных с ними систем, таких как каталогизация метеорологических, гидрологических и климатических явлений со значительными последствиями, и соответствующие базы данных в поддержку СЗПМОЯ ВМО;
- e) предоставлять руководящие указания НМГС и РКЦ в отношении новейших методов быстрого анализа.

#### **Результаты работы:**

- a) руководящие указания по использованию спутниковых и радиолокационных данных и продукции для целей мониторинга и оценки климата;
- b) практическое применение МДП, индексов ГЭОИИК, НПКМ и климатологических стандартных норм и обмен ими, включая путем проведения семинаров по наращиванию потенциала и поддержки программного обеспечения;
- c) отчет о ходе реализации систем климатических сообщений и ведение каталога явлений со значительными последствиями, а также их представление соответствующим органам ВМО, занимающихся вопросами СЗПМОЯ.



## **ПРИОРИТЕТНАЯ ОБЛАСТЬ 2: ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ИСКО)**

### **2.1 Межпрограммная экспертная группа по региональной деятельности в области климата (совместная ККл/КОС)**

**Миссия:** оказание поддержки работе РКЦ и РКОФ, включая предоставление технических руководящих указаний и оценку для официального назначения РКЦ, по всему спектру функций ИСКО

#### **Круг ведения:**

- a) возглавить работу по оказанию помощи в осуществлении, назначении и обеспечении эффективного функционирования РКЦ и сетей РКЦ, включая оказание поддержки РКЦ в пополнении последними данными об изменяющихся или новых научно-исследовательских или оперативных разработках и выполнении дополнительных настоятельно рекомендуемых функций, таких как региональные проекции изменения климата;
- b) продолжать следить за техническими руководящими указаниями по учреждению и функционированию РКЦ;
- c) заново пересмотреть обязательные и настоятельно рекомендуемые функции РКЦ и соответствующие виды продукции в Наставлении по ГСОДП и предложить соответствующие обновления и изменения, учитывая новые потребности ИСКО;
- d) выявлять и развивать подготовку кадров, необходимую для разработки и предоставления продукции и обслуживания РКЦ и РКОФ в целях совершенствования климатического обслуживания на региональном уровне и для улучшения применения этих видов продукции в масштабах страны, в частности с помощью национальных форумов по ориентировочным прогнозам климата (НКОФ);
- e) способствовать, в сотрудничестве с КОС, использованию прогностической продукции ГЦП и РКЦ на региональном и национальном уровнях, включая посредством оптимизации и верификации, и развитию объективных подходов к производству сезонных ориентировочных прогнозов в РКОФ;
- f) осуществлять надзор, руководство и консультирование по ключевым вопросам осуществления РКЦ; консультировать президента по заявкам на назначение РКЦ в консультации с соответствующими органами региональных ассоциаций и КОС; пересмотреть и обновить процессы назначения и оценки для РКЦ и предоставлении консультаций по их включению в Наставление по ГСОДП;
- g) разрабатывать технические руководящие указания для оптимизации, укрепления и расширения процесса РКОФ с использованием усовершенствованных и стандартизированных методов, инструментов и оперативных практик, а также объективных протоколов для цели верификации и проведения оценок;
- h) оказать поддержку реализации рекомендаций глобального обзора РКОФ 2017 г., ведущего к появлению следующего поколения РКОФ (RCOF v2.0) посредством, в частности, новых оперативных практик и руководства по расширению номенклатуры продукции, включая региональные проекции изменения климата.

#### **Результаты работы:**

- a) обновления Руководства по учреждению и функционированию РКЦ;
- b) обзор функций РКЦ и рекомендации по обновлениям/пересмотру/дополнениям;

- c) оценивание функционирования РКЦ и рекомендации в отношении процесса отчетности и по вопросам назначения/оценки;
- d) концепция глобального семинара по функционированию РКЦ;
- e) Руководство по оперативным практикам РКОФ, включая расширение номенклатуры продукции РКОФ;
- f) рекомендации по развитию потенциала в отношении РКЦ/РКОФ.

## **2.2 Межпрограммная экспертная группа по оперативному прогнозированию во временных масштабах от межсезонных до более продолжительных (совместная КОС/ККл)**

**Миссия:** *предоставлять руководящие указания по оперативному прогнозированию климата в глобальном масштабе и его оптимальному использованию в региональном и национальном масштабах*

### **Круг ведения:**

такой же, как указано в решении 33 (КОС-16)<sup>1</sup>.

### **Результаты работы (относящиеся к ККл):**

- a) руководящие указания по оперативному сезонному прогнозированию;
- b) техническая координация проведения серии практических семинаров по оперативному прогнозированию климата;
- c) внедрение в оперативную практику и дальнейшее развитие Информационного бюллетеня по глобальному сезонному климату (ИБГСК), включая разработку руководящих указаний по использованию ИБГСК;
- d) рекомендации по функциональным возможностям ИСКО в области оперативного прогнозирования и их интеграция с ГСОДП.

## **2.3 Целевая группа по Инструментариям по климатическому обслуживанию и даунскейлингу**

**Миссия:** *возглавлять работу по разработке и внедрению Инструментария по климатическому обслуживанию в региональном и национальном масштабах и разработке руководства по даунскейлингу климатических предсказаний и проекций*

### **Круг ведения:**

- a) провести обзор информационного наполнения Инструментария по климатическому обслуживанию (ИКО) и дать рекомендации по корректировкам/обновлениям/дополнениям с учетом функциональных потребностей ИСКО;
- b) вести дальнейшую разработку портала ИКО, включая формирование элементов и взаимодействия с пользователями, с учетом потребностей и возможностей развивающихся стран в развертывании ИКО;
- c) способствовать включению высококачественных вкладов в ИКО посредством налаживания связей с соответствующими разработчиками и подготовить предложения по соответствующим процедурам аккредитации ВМО в целях обеспечения качества;

<sup>1</sup> Комиссия по основным системам: Сокращенный окончательный отчет шестнадцатой сессии (ВМО-№ 1183), с. 173–174.

- d) сотрудничать с экспертами в Комиссии и за ее рамками в целях завершения процесса адаптации к специфическим потребностям пользователей и размещения инструментария для климатического обслуживания, а также обеспечения руководства этой деятельностью;
- e) разработать руководящие указания в отношении калибровки субсезонного-сезонного прогнозирования для оперативной деятельности на национальном уровне;
- f) способствовать применению надлежащих технологий и стандартов в производстве, интерпретации и использовании продукции прогнозирования и проекций изменения климата с пониженным масштабом, включая характеристики неопределенностей для целей применений и принятия решений.

#### **Результаты работы:**

- a) дальнейшая разработка портала ИКО;
- b) список потенциальных кандидатов для включения в ИКО и предложения по процедурам аккредитации;
- c) концепция практического семинара для обучения по вопросам ИКО;
- d) руководящие указания по адаптации к специфическим потребностям и размещению инструментария для климатического обслуживания;
- e) руководящие материалы по надлежащим практикам и стандартам производства, интерпретации и использования региональной и национальной климатической информации, в том числе прогнозирование климата и сценарии изменения климата, включая характеристики неопределенностей для целей применений и принятия решений.

#### **2.4 Экспертная группа по адаптации климатической информации**

Эта группа объединена с Приоритетной областью 3; подробности см. в ЭГ 3.4.

### **ПРИОРИТЕТНАЯ ОБЛАСТЬ 3: КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ВЫГОДЫ**

#### **3.1 Экспертная группа по управлению климатическими рисками**

**Миссия:** *демонстрировать методы управления климатическими рисками и эффективного участия пользователей на региональном уровне, а также предоставлять руководящие указания по внедрению таких методов на национальном уровне*

#### **Круг ведения:**

- a) содействовать управлению климатическими рисками (УКР) на региональном и национальном уровнях;
- b) разработать концепцию проведения регионального семинара по УКР, основываясь на Руководстве ККл по УКР, механизме взаимодействия с пользователем по климатическому обслуживанию (МВПКО) и климатических индексах для конкретных секторов, с целью рассмотреть вопросы конкретных регионов и рекомендовать соответствующие практики УКР;
- c) обеспечивать техническое руководство для проведения этих семинаров, включая поддержание связей с партнерами;

- d) определять и описывать примеры надлежащей практики в области УКР, которые уже используются в различных частях мира, особенно в приоритетных секторах ГРОКО;
- e) разработать стратегию систематического осуществления концепции УКР Членами ВМО с помощью учебных семинаров, образовательных материалов (предпочтительно для электронного обучения), а также практические инструменты для применения принципов УКР.

#### **Результаты работы:**

- a) концепция проведения региональных семинаров по УКР и обеспечение технического руководства;
- b) стратегия осуществления УКР на национальном уровне Членами ВМО, включая аспекты привлечения к участию пользователей;
- c) опись учебных ресурсов для поддержки УКР.

### **3.2 Экспертная группа по климатическим индексам для конкретных секторов**

**Миссия:** совершенствовать программные средства для климатических индексов для конкретных секторов, расширять сообщество разработчиков и содействовать адаптации программных инструментов к нуждам конкретных регионов

#### **Круг ведения:**

- a) продолжать разработку стандартизированного программного обеспечения ClimPACT для генерации климатических индексов для конкретных секторов с целью определения простых и сложных климатических рисков и оказывать поддержку их интеграции в инструментарий для климатического обслуживания;
- b) расширить набор индексов, выработанных ClimPACT, чтобы охватить индексы, полученные из других климатических переменных, которые имеют отношение к воздействиям на секторы;
- c) продолжать содействовать использованию согласованных на глобальном уровне климатических индексов для конкретных секторов с целью выявления изменчивости и трендов климата;
- d) разрабатывать учебные материалы, необходимые для повышения потенциала, и продвигать единые подходы по всему миру к применению этих методов;
- e) продолжать готовить информационно-разъяснительный материал, включая видеоматериалы и справочные публикации, в целях содействия использованию индексов для конкретных секторов в процессе принятия решений;
- f) возглавить и осуществлять руководство проведением региональных практических семинаров, опираясь на накопленный опыт и уроки, извлеченные из проведения предыдущих семинаров;
- g) инициировать создание рабочей группы разработчиков в целях дальнейшего совершенствования и адаптации к нуждам конкретных регионов.

#### **Результаты работы:**

- a) обновленная версия инструментария ClimPACT, включающая дополнительные возможности и индексы;
- b) рабочая группа с региональным представительством, созданная с конкретными определенными задачами;

- c) информационно-разъяснительный материал для целей содействия использованию индексов для конкретных секторов;
- d) вносить вклад в руководящие указания по технологической разработке и предоставлению адаптированной продукции и обслуживания во всех временных масштабах (от исторического прошлого до проекций изменения климата).

### **3.3 Экспертная группа по национальным рамочным основам для климатического обслуживания (НРОКО)**

**Миссия:** *предоставлять руководящие указания по созданию НРОКО, включая НКОФ, получению доступа к соответствующим глобальным/региональным продуктам, установлению связей с национальными/региональными/глобальными стратегиями, дополнению работы национальных платформ по СРБ и адаптации к изменению климата, а также созданию механизма мониторинга участия социологов в сотрудничестве с Приоритетной областью 2*

#### **Круг ведения:**

- a) содействовать учреждению и оперативному контролю национальной рамочной основы для климатического обслуживания в тесном взаимодействии с ГРОКО и осуществлять руководство этим процессом;
- b) выявлять примеры надлежащей практики, а также потребности и пробелы в проведении национальных форумов по ориентировочным прогнозам климата/ национальных климатических форумов (НКОФ/НКФ) с целью обеспечения предоставления климатического обслуживания;
- c) разработать руководство по проведению НКОФ/НКФ в качестве платформ для осуществления ГРОКО на национальном уровне;
- d) предоставить руководящие указания по осуществлению НКОФ/НКФ в связи с ГРОКО;
- e) предоставлять Членам технические руководящие указания по разработке, осуществлению и мониторингу ИСКО на национальном уровне (в сотрудничестве с КОС).

#### **Результаты работы:**

- a) рекомендации по осуществлению и оперативному контролю НРОКО;
- b) руководство по проведению национальных форумов по ориентировочным прогнозам климата/ национальных климатических форумов (НКОФ/НКФ) в качестве платформ для осуществления ГРОКО на национальном уровне;
- c) руководящие указания по предоставлению климатической информации на национальном уровне для поддержки внутриполитических процессов и принятия решений, а также о состоянии климатических особенностей в прошлом, настоящем и будущем.

### **3.4 Экспертная группа по адаптации климатической информации (объединена с Приоритетной областью 2; та же группа, что и ЭГ 2.4)**

**Миссия:** *предоставлять руководящие указания по адаптации климатической информации для принятия решений на уровне пользователя, включая примеры передовой практики в области применений климатической информации*

**Круг ведения:**

- a) получать и выявлять примеры надлежащей практики и уроки, извлеченные из неудовлетворительных результатов, относительно производства, предоставления/коммуникации и применения специализированной климатической информации и обслуживания;
- b) рассматривать потребности в технологической разработке и предоставлении специализированной продукции и обслуживания во всех временных масштабах (от исторического прошлого до проекций изменения климата);
- c) изучить возможность разработки унифицированных инструментов для выпуска такой продукции;
- d) консолидировать и доработать окончательно принципы перехода от основных видов климатической информации к специализированному климатическому обслуживанию с добавленной стоимостью;
- e) изучить возможности и разработать концепцию практического семинара, направленного на способствование принципам и укрепление потенциала в целях развития и предоставления специализированного климатического обслуживания на региональном и национальном уровнях.

**Результаты работы:**

- a) руководящие указания и предоставление технических рекомендаций относительно эффективной практики выпуска специализированной климатической информации, включая примеры передовой практики и уроки, извлеченные из неудовлетворительных результатов, принимая за основу работу, проделанную в период проведения ККл-16;
- b) руководящие указания в отношении коммуникации и предоставления специализированной продукции и обслуживания во всех временных масштабах для процессов формирования политики и принятия решений;
- c) концепция практического семинара, направленного на способствование принципам и укрепление потенциала специализированного климатического обслуживания;
- d) обеспечение руководства интеграцией на планомерной основе практик предоставления климатического обслуживания в планы осуществления и оперативные планы Информационной системы климатического обслуживания.

**ПРИОРИТЕТНАЯ ОБЛАСТЬ 4: НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ****4.1 Экспертная группа по наращиванию потенциала в области предоставления обслуживания, включая менеджмент качества**

**Миссия:** взаимодействовать с Приоритетной областью 3 для предоставления консультаций по наращиванию потенциала в области предоставления обслуживания НМГС и вносить вклад в основополагающий компонент ГРОКО в данной области. Предоставлять учебные материалы для содействия внедрению менеджмента качества (МК) в климатическое обслуживание, предоставляемое НМГС, и руководящие указания для НМГС, переходящих на новый стандарт ISO9001:2015

**Круг ведения:**

- a) предоставлять руководящие указания по развитию потенциала для НМГС развивающихся стран, используя руководящие принципы для НМГС по развитию потенциала в интересах климатического обслуживания;
- b) координировать с другими экспертными группами деятельность, связанную с развитием потенциала, включая консультирование относительно новых материалов, инструментов, программного обеспечения и обучения, а также расширять доступность и использование уже существующих руководящих/регламентных материалов, инструментов, программного обеспечения и т. д.;
- c) получать и разрабатывать учебные материалы для содействия внедрению МК и Стратегии ВМО в области предоставления обслуживания для целей климатического обслуживания в НМГС;
- d) оказывать поддержку партнерской деятельности на двусторонней основе и обобщению полученного практического опыта в целях содействия реализации системы менеджмента качества в НМГС применительно к ИСКО;
- e) обеспечить тесную координацию с органами ВМО, имеющими отношение к Системе менеджмента качества (СМК);
- f) поддерживать и совершенствовать веб-сайт ККл-МК на базе Турецкой государственной метеорологической службы (ТГМС).

**Результаты работы:**

- a) план работы по комплексному развитию потенциала для внедрения ИСКО в НМГС;
- b) руководство по определению процессов СМК и наставление по МК для климатического обслуживания в НМГС;
- c) руководящие указания и примеры практической реализации Стратегии ВМО в области предоставления обслуживания применительно к ИСКО в НМГС (в том числе соответствие стандартам данных, информации и систем, используемых для производства продукции и обслуживания);
- d) краткий руководящий документ, предназначенный конкретно для оказания помощи в обеспечении поставщиками климатического обслуживания соблюдения стандартов и поддержания качества (включая соответствие стандартов основным данным и информации, лежащей в основе обслуживания).

**4.2 Целевая группа по Руководству по климатологической практике (ВМО-№ 100)**

**Миссия:** обеспечивать обновление информации в обязательной публикации ВМО «Руководство по климатологической практике» (ВМО-№ 100) и отражать в Руководстве современное состояние науки

**Круг ведения:**

- a) продолжать обновлять Руководство по климатологической практике (ВМО-№ 100) с отражением новых разработок и новых потребностей посредством взаимодействия со всеми приоритетными областями;
- b) разрабатывать и далее новые/современные подходы с учетом новых технических средств, с тем чтобы приблизить руководство к климатологам и пользователям, и способствовать его использованию.

**Результаты работы:**

- a) обновленные рисунки, таблицы, разделы и главы Руководства (ВМО-№ 100) по мере необходимости в течение семнадцатого межсессионного периода;
- b) рекомендации по дальнейшему совершенствованию Руководства.

**4.3 Экспертная группа по развитию людских ресурсов**

**Миссия:** *предоставлять руководящие указания по внедрению критериев компетенций и эффективности для климатического обслуживания. Консультировать по учебным программам и обучающим модулям в области климатологии для использования в региональных учебных центрах (РУЦ) в координации с Программой ВМО по образованию и подготовке кадров (ПОПК)*

**Круг ведения:**

- a) предоставить руководящие принципы оценки компетенций для предоставления климатического обслуживания;
- b) разработать, в сотрудничестве с РУЦ, Пакет обязательных программ для климатического обслуживания (БИП-КО) на основе утвержденной системы компетенций и соответствующих результатов обучения таким образом, чтобы он применялся на практике для общего уровня квалификации и университетской учебной программы;
- c) поддерживать связи с другими приоритетными областями с целью улучшения учебных материалов в контексте существующих компетенций с учетом потребностей НМГС;
- d) предоставлять необходимые консультации по применению квалификационных требований, осуществлять сбор и обмен информацией о верификации и подтверждении компетенций (по принципу «знака качества», сертифицированных метеорологов/климатологов);
- e) расширить доступ и способствовать возможным вариантам выбора существующих учебных материалов в сотрудничестве с учебными центрами, КОМЕТ, ЕВМЕТКАЛ, Глобальным кампусом ВМО и его инициативой «WMO Learn», учебной программой «Коперник»;
- f) изучить существующие варианты наставничества для климатологов и предоставить рекомендации по потенциальному развитию одного из них под эгидой ВМО.

**Результаты работы:**

- a) разработка Пакета обязательных программ для климатического обслуживания (БИП-КС) с целью руководства подготовкой учебной программы и оказание помощи в стандартизации образования и подготовки кадров по климатическому обслуживанию в рамках сети РУЦ ВМО и прочих учебных центров;
- b) завершение работы над руководящими принципами ККл для оценки компетенций по предоставлению климатического обслуживания, с акцентом на результаты обучения, чтобы дополнить Руководство ВМО по компетенциям (ВМО-№ 1205, 2018 г.) в области климатического обслуживания;
- c) сбор исходных данных для репозитория открытого доступа материалов учебных курсов и электронных курсов дистанционного обучения.



#### **4.4 Экспертная группа по вопросам коммуникации и информационно-пропагандистской деятельности**

**Миссия:** *предоставлять консультации по оптимальным навыкам в сфере коммуникации и политики в отношении климатической информации в координации с Секретариатом ВМО и коспонсируемыми ВМО органами (такими как МГЭИК, ГСНК, ГРОКО и ВПИК)*

**Круг ведения:**

- a) разработать концепцию информационно-просветительского материала в целях повышения уровня понимания продукции и обслуживания ККл;
- b) завершить разработку руководящих принципов ККл по коммуникации для климатического обслуживания, включая сбор примеров надлежащей практики для целей коммуникации, информации о подготовке кадров, наставничестве и возможностях для отбора;
- c) поддерживать связи с комплементарными учреждениями (например МГЭИК, СРБ, ГСНК, группы по адаптации, ГРОКО, ОГПО-МОН/КОС) по вопросам коммуникации и информационно-просветительской деятельности, которые имеют отношение к климату и изменению климата;
- d) управлять уже действующей учетной записью ККл в Фейсбук под контролем со стороны Секретариата ВМО и консультировать относительно будущей учетной записи ККл в социальной сети;
- e) работать совместно с НМГС по расширению использования новых коммуникационных технологий для повышения общественного восприятия и информационно-просветительской деятельности в области климатического обслуживания.

**Результат работы:** Коммуникационная стратегия для предоставления климатического обслуживания для руководства и совершенствования коммуникационного взаимодействия в целях поддержки эффективного использования климатической информации для получения социальных выгод.

#### **5. ГРУППА ПО КООРДИНАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ГКО-ИСКО)**

(Примечание: членский состав ГКО-ИСКО будет, в основном, состоять не более чем из двух соответствующих руководителей от каждой из четырех приоритетных областей ККл и, если необходимо, от других технических комиссий ВМО/совместно спонсируемых органов ВМО)

**Миссия:** *предоставлять консультации и координировать работу в рамках всей ККл, обеспечивая охват всех приоритетных областей, по вопросам разработки и вкладов в ИСКО в тесном взаимодействии с проектами по осуществлению ГРОКО*

**Круг ведения:**

- a) постоянно анализировать характеристики Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО) в рамках Плана осуществления ГРОКО и определять потенциальный вклад в нее ККл;
- b) предоставлять консультации и координировать работу в рамках всей ККл, включая все приоритетные области, по вопросам дальнейшей разработки, осуществления и функционирования ИСКО;

- c) проводить обзор и содействовать обмену климатическими данными и продукцией для целей предоставления обслуживания, которое ожидается от ИСКО на глобальном, региональном и национальном уровнях;
- d) завершить подготовку Технического справочника ИСКО и поддерживать тесные связи с КОС, ВПИК и другими соответствующими органами, создавая дополнительные официальные структуры, по мере необходимости, для обеспечения его интегрирования в ГСОДП и ИСВ;
- e) предоставлять руководящие указания по аспектам взаимодействия с пользователями и развития потенциала ИСКО для обеспечения эффективной интеграции осуществления ИСКО в общее осуществление ГРОКО;
- f) координировать работу национальных координаторов в целях содействия коммуникации разработок ИСКО и оценивать потребности и потенциальные возможности для осуществления ИСКО на национальном уровне;
- g) поддерживать тесные связи с комиссиями и видами деятельности ВМО, в том числе с КГи, КСхМ и ГРОКО, для обеспечения интеграции с деятельностью ИСКО.

#### **Результаты работы:**

- a) технический справочник ИСКО;
- b) рекомендации интегрирования ИСКО в ГСОДП и ИСВ;
- c) руководящие указания по аспектам взаимодействия с пользователями и развития потенциала для функционирования ИСКО;
- d) отчет о потребностях и потенциальных возможностях для осуществления ИСКО на национальном уровне;
- e) брошюра о вкладах ККл в ИСКО.

#### **6. СОВЕТНИК ПО МИНИМАЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ К КОНКРЕТНЫМ КЛИМАТИЧЕСКИМ ПРИМЕНЕНИЯМ В ОТНОШЕНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕТЕЙ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ К НМГС, И СЕТЕЙ ДОБРОВОЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ**

**Миссия:** *предоставлять консультации относительно практической целесообразности и требований для реализации сетей добровольных наблюдений в поддержку продукции и обслуживания*

#### **Круг ведения:**

- a) проводить обзор состояния сетей добровольных наблюдений (СДН) во всем мире и их расширения;
- b) сотрудничать с другими приоритетными областями и ГКО-ИСКО по разработке минимальных требований к данным и метаданным для конкретных климатических применений в отношении использования сетей, не относящихся к НМГС, и сетей добровольных наблюдений;
- c) взаимодействовать с программами наблюдений (ГСНК, ИГСНВ и другими в соответствующих случаях) и представлять точку зрения ККл в отношении этих сетей.

**Результат работы:** перспективное видение и заявление по вопросам политики ВМО в отношении полезности, применимости, устойчивости и поддержания СДН и сетей, не относящихся к НМГС.

---

### **Резолюция 11 (ККл-17)**

#### **Рассмотрение ранее принятых резолюций и рекомендаций Комиссии по климатологии**

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**принимая во внимание** ранее принятые резолюции и рекомендации Комиссии и принятые в этой связи меры,

**постановляет** оставить в силе резолюцию 1 (ККл-16);

**постановляет далее:**

- 1) не сохранять в силе резолюции 2 (ККл-16) и 3 (ККл-16);
- 2) не сохранять в силе рекомендации 1 (ККл-16), 2 (ККл-16), 3 (ККл-16), 4 (ККл-16), 5 (ККл-16) и 6 (ККл-16).

---

**Примечание:** настоящая резолюция заменяет резолюцию 3 (ККл-16), которая более не имеет силы.

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

### Решение 1 (ККл-17)

#### Организация работы сессии

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**рассматривает** предварительную повестку дня, предложенную президентом Комиссии,

**утверждает** предварительную повестку дня;

**утверждает далее** доклад представителя Генерального секретаря о полномочиях в соответствии с правилами 21—24 Общего регламента ВМО (издание 2015 года);

**одобряет** учреждение следующих комитетов на период проведения сессии:

1) Координационный комитет:

Председатель: Президент

Члены: председатель пленарных заседаний, представитель Генерального секретаря, сотрудники Секретариата, представитель местного организационного комитета;

2) Комитет по назначениям:

Сопредседатели: г-н Лянчинь Сун (Китай)

г-жа Агата Имиелска (Австралия)

3) Отборочный комитет:

Сопредседатели: г-н Серхат Сенсой (Турция)

г-н Ардхасена Сопакелувакан (Индонезия)

Члены: г-н Мохамед Хаджжадж (Тунис)

г-н Алфонсе Канга (Конго)

г-н Тзи-Чеун Ли (Гонконг, Китай)

г-н Рави Шанкар Нанджундиях (Индия)

г-жа Маделин Реном (Уругвай)

г-н Рейналдо Бомфим Да Силвейра (Бразилия)

г-н Адриан Тротман (Британские Карибские Территории)

г-жа Марджори Шеперд (Канада)

г-жа Агата Имиелска (Австралия)

г-жа Валентина Хан (Российская Федерация)

**соглашается** с программой работы сессии:

1) часы работы заседаний: 09:30—12:30 и 14:30—17:30;

2) организация и распределение пунктов повестки дня для сессии;

**постановляет** приостановить действие правила 110 Общего регламента на весь период проведения сессии, что позволит оперативно обрабатывать документы в соответствии с правилом 3 Общего регламента;

**постановляет**, что в соответствии с правилом 112 Общего регламента подготовка кратких протоколов для этой сессии не требуется.

---

## **Решение 2 (ККл-17)**

### **Состав и круг ведения отборочного комитета**

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**проведа обзор** правил 23—32 Общего регламента ВМО (издание 2015 года) и, в частности, правил 25, 31 и 32,

**постановляет**, что Отборочный комитет будет состоять из максимум двух делегатов от каждой региональной ассоциации ВМО, выдвигаемых путем консультаций среди членов Комиссии от каждой региональной ассоциации, с кругом ведения, который приводится в дополнении к настоящему решению.

---

### **Дополнение к решению 2 (ККл-17)**

#### **Отборочный комитет**

#### **КРУГ ВЕДЕНИЯ**

- 1) избрание председателя и сопредседателя;
  - 2) анализ уровня квалификации экспертов, выдвинутых в качестве экспертов Комиссии постоянными представителями при ВМО, в свете проекта рабочих структур Комиссии;
    - a) предложение кандидатур членов Группы управления для принятия Комиссией;
    - b) предложение кандидатур экспертов в состав рабочих структур для последующего рассмотрения Группой управления, когда согласованные Комиссией рабочие структуры будут созданы;
  - 3) обеспечение регионального и гендерного баланса среди предложенного членского состава Группы управления и других экспертов.
-

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

### Рекомендация 1 (ККл-17)

#### Обзор резолюций и решений Исполнительного совета, касающихся Комиссии по климатологии

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**рассмотрев** решения и резолюции Исполнительного совета прошлых сессий,

**рекомендует:**

- 1) сохранить в силе следующие резолюции и решения Исполнительного совета, касающиеся Комиссии по климатологии:
  - a) резолюцию 6 (ИС-XXXVI) «Международный сбор и публикация радиационных данных»;
  - b) резолюцию 4 (ИС-LX) «Роль и круг ведения совещаний президентов технических комиссий»;
  - c) резолюцию 4 (ИС-LXI) «Учреждение региональных климатических центров»;
  - d) резолюцию 3 (ИС-66) «Координация деятельности между региональными ассоциациями и техническими комиссиями»;
  - e) резолюцию 1 (ИС-68) «Поддержка Парижского соглашения со стороны ВМО»;
  - f) резолюцию 5 (ИС-68) «Компетенции для предоставления климатического обслуживания»;
  - g) решение 4 (ИС-68) «Систематическое определение характеристик и каталогизация экстремальных явлений, связанных с погодой, водой и климатом, и стандартизация соответствующей информации об опасных явлениях»;
  - h) решение 16 (ИС-68) «Рамочная программа, ориентированная на конкретные страны и конкретные результаты, и механизм, способствующий внесению вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания»;
  - i) решение 23 (ИС-68) «Развитие инструментария для климатического обслуживания»;
  - j) решение 24 (ИС-68) «Национальные форумы по ориентировочным прогнозам климата и национальные климатические форумы»;
  - k) решение 28 (ИС-68) «Оперативный выпуск информационного бюллетеня по глобальному сезонному климату»;
  - l) решение 39 (ИС-68) «Системы управления климатическими данными и ресурсный план по спасению данных»;
  - m) решение 40 (ИС-68) «Механизм ВМО для признания станций долгосрочных наблюдений»;
  - n) решение 6 (ИС-69) «Мониторинг экстремальных погодных и климатических явлений из космоса»;
  - o) решение 7 (ИС-69) «Поддержка осуществления Парижского соглашения со стороны ВМО»;

- p) решение 9 (ИС-69) «Усиление Заявления ВМО о состоянии глобального климата»;
  - q) решение 10 (ИС-69) «Продукция Информационной системы климатического обслуживания в поддержку осуществляемого в системе Организации Объединенных Наций и Членами ВМО планирования в отношении сезонных-межгодовых временных масштабов»;
  - r) решение 15 (ИС-69) «Укрепление функционирования Информационной системы климатического обслуживания в региональном и глобальном масштабах»;
  - s) решение 16 (ИС-69) «Развертывание инструментария для климатического обслуживания»;
  - t) решение 17 (ИС-69) «Осуществление Информационной системы климатического обслуживания на национальном уровне»;
  - u) решение 18 (ИС-69) «Системы субсезонного и сезонного прогнозирования»;
  - v) решение 19 (ИС-69) «Международная инициатива по спасению данных»;
  - w) решение 20 (ИС-69) «Разъяснения в отношении будущего ПРОВИА и участия ВМО в проекте программы ООН по окружающей среде — ПРОВИА по воздействиям изменения климата на страновом уровне»;
  - x) решение 46 (ИС-69) «Развитие и осуществление сети полярных региональных климатических центров и полярных региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата»;
- 2) не сохранять в силе следующие решения и резолюции Исполнительного совета, касающиеся Комиссии по климатологии:
- a) резолюцию 5 (ИС-64) «Совместный механизм для поддержки осуществления Информационной системы климатического обслуживания»;
  - b) резолюцию 6 (ИС-65) «Реструктуризация Всемирной климатической программы: включение Программы исследований в области воздействий изменения климата, уязвимости и адаптации в качестве дополнительного компонента»;
  - c) решение 26 (ИС-68) «Включение обновленного текста о климатологических нормах в *Руководство по климатологическим практикам* (ВМО-№ 100)».

---

**Примечание:** настоящая рекомендация заменяет рекомендацию 6 (ККл-16), которая более не имеет силы.

---

## **Рекомендация 2 (ККл-17)**

### **Укрепление интеграции и координации вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений**

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) резолюцию 4 (ИС-XLI) «Глобальное изменение климата»;

- 2) резолюцию 15 (Кг-17) «Всемирная климатическая программа»;
- 3) резолюцию 60 (Кг-17) «Политика ВМО для международного обмена климатическими данными и продукцией в целях поддержки осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»;
- 4) резолюцию 62 (Кг-17) «Отношения и взаимодействие между Межправительственным советом по климатическому обслуживанию и конституционными органами ВМО»;
- 5) резолюцию 64 (Кг-17) «Подготовка рамочной программы, ориентированной на конкретные результаты, для поддержки ВМО в отношении осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»;
- 6) решение 16 (ИС-68) «Рамочная программа, ориентированная на конкретные страны и конкретные результаты, и механизм, способствующий внесению вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания»;
- 7) решение 17 (ИС-68) «Поддержка осуществления деятельности Межправительственной группы экспертов по изменению климата со стороны ВМО»;
- 8) решение 7 (ИС-69) «Поддержка осуществления Парижского соглашения со стороны ВМО»;
- 9) решение 11 (ИС-69) «Осуществление рамочной программы, ориентированной на конкретные страны и конкретные результаты, и механизма для внесения вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания»;

**напоминая далее, что:**

- 1) резолюция 15 (Кг-17):
  - a) воссоздает Всемирную климатическую программу (ВКП) таким образом, чтобы она включала Глобальную систему наблюдений за климатом (ГСНК), Всемирную программу исследований климата (ВПИК), Всемирную программу климатического обслуживания (ВПКО) и Глобальную программу исследований в области воздействий изменения климата, уязвимости и адаптации (ПРОВИА);
  - b) предлагает коспонсорам ВПИК, ГСНК и ПРОВИА поддержать программу и поручает Комиссии, Объединенному научному комитету ВПИК и Руководящему комитету ГСНК обеспечить их тесное сотрудничество друг с другом в целях эффективного осуществления;
  - c) поручает Межправительственному совету по климатическому обслуживанию Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО) обеспечить, чтобы ВКП, включая все ее компоненты, являлась ключевой программой в осуществлении ГРОКО;
  - d) поручает Исполнительному совету обеспечить эффективную координацию работы между всеми органами, ответственными за осуществление ВКП, в том числе посредством учреждения для этого соответствующих механизмов;
- 2) резолюция 4 (ИС-XLI) поручает Межправительственной группе экспертов по изменению климата (МГЭИК) в рамках выполняемой ею оценки климатической науки рекомендовать улучшение и расширение систематических наблюдений за климатом с учетом проектов, запланированных Комиссией, ВПИК и другими программами,



**признавая**, что расширение предоставления климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений посредством Информационной системы климатического обслуживания — это начинание с участием многих заинтересованных сторон, предусматривающее:

- 1) оперативный обмен данными и продукцией между национальными, региональными и глобальными центрами ВМО;
- 2) текущее расширение наблюдений, наборов данных и прогностических моделей;
- 3) консолидацию и удостоверение подлинности существующих знаний и накопление новых знаний;
- 4) синтез и переработку самых современных знаний в соответствующие действия в поддержку формирования политики и принятия решений;
- 5) создание и укрепление устойчивой оперативной системы для выпуска продукции и предоставления обслуживания на основе этих знаний конечным пользователям для достижения лучших результатов, связанных с климатом,

**признавая также** в этой связи:

- 1) существенный вклад всех четырех компонентов ВКП;
- 2) оперативные функции национальных метеорологических и гидрологических служб и региональных и глобальных центров и ключевые роли климатических форумов на региональном и национальном уровнях для созыва этих и других заинтересованных сторон и координации их усилий;
- 3) особую роль:
  - a) ГРОКО в обеспечении участия международных партнерских организаций в поддержке усовершенствований результатов деятельности в области развития, относящейся к климату, на страновом уровне;
  - b) МГЭИК в организации усилий научного сообщества по обеспечению проведения научных оценок для Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и других связанных с климатом политических процессов;
- 4) многочисленные вклады региональных ассоциаций и других технических комиссий ВМО,

**признавая далее** постоянные потребности в:

- 1) синхронизации усилий оперативных центров ВМО, включая региональные климатические центры и глобальные центры подготовки прогнозов для поддержки предоставления Членами обслуживания на страновом уровне;
- 2) обеспечении глобальной координации ключевых процессов, связанных с климатом, таких как региональные и национальные климатические форумы, обмен данными и продукцией, преобразование исследовательских результатов в оперативную деятельность и разработка и формирование вкладов в отношении связанных с политикой продукции и услуг,

**рекомендует** укреплять интеграцию и координацию вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений, в том числе в отношении:

- 1) расширения сферы применения, которая охватывает обеспечение обслуживанием связанных с климатом политических процессов высокого уровня, помимо поддержки

предоставления Членами обслуживания на страновом уровне с учетом текущего механизма, способствующего внесению вклада ВМО в ГРОКО, и обеспечения акцента на предоставлении в соответствии с согласованными Стратегическим планом и приоритетами ВМО;

- 2) формализации роли и обязанностей для обеспечения эффективной координации работы между всеми органами, ответственными за осуществление ВКП;
- 3) представительства структур управления ГРОКО и МГЭИК;
- 4) участия оперативных учреждений Информационной системы климатического обслуживания ВМО, в том числе региональных климатических центров и глобальных центров подготовки прогнозов, а также других соответствующих организаций, программ и инициатив, сотрудничество и координация с которыми необходимы для укрепления вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений.

---

### Рекомендация 3 (ККл-17)

#### Продолжение и укрепление работы Комиссии по климатологии

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) что Семнадцатый Всемирный метеорологический конгресс поручил Исполнительному совету предоставить рекомендации Восемнадцатому конгрессу в отношении структуры конституционных органов;
- 2) решение 84 (ИС-68) «Обзор системы управления»;
- 3) решение 68 (ИС-69) «Реформа конституционных органов ВМО»,

**рекомендует** учитывать текущую работу и планируемые результаты Комиссии по климатологии в текущем обзоре системы управления и включить в результаты обзора системы управления все необходимые механизмы для обеспечения их непрерывности.

---

### Рекомендация 4 (ККл-17)

#### Технический справочник по Информационной системе климатического обслуживания

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** резолюцию 17 (Кг-XVI) «Внедрение Информационной системы климатического обслуживания»,

**напоминая далее**, что:

- 1) Исполнительный совет на его шестьдесят четвертой сессии поручил Комиссии оценить процесс подготовки технического справочника по Информационной системе климатического обслуживания (ИСКО) на основе существующих наставлений и

руководств ВМО, который мог бы содержать, в частности, определения, элементы и стандарты продукции, технические процедуры и организационные структуры для подготовки и распространения климатической продукции и обслуживания;

- 2) решением 15 (ИС-69) «Укрепление функционирования Информационной системы климатического обслуживания в региональном и глобальном масштабах» Комиссии было поручено, в частности, работать в тесном контакте с Комиссией по основным системам для обеспечения тесного согласования оперативной деятельности ИСКО с соответствующими компонентами Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ), Информационной системы ВМО (ИСВ) и Глобальной системы обработки данных и прогнозирования (ГСОДП),

**отмечая**, что Группа ККл по координации осуществления Информационной системы климатического обслуживания (ГКО-ИСКО) разработала [технический справочный документ по ИСКО](#), в котором отражены элементы, механизмы и функции ИСКО,

**постановляет** продолжать работу над техническим справочником по ИСКО, учитывая изменения в базовых процессах разработки и внедрения ГСОДП, ИСВ и ИГСНВ и отражая вклады Комиссии, в тесном сотрудничестве с КОС и другими органами, имеющими отношение к функциям и операциям ИСКО;

**предлагает** Комиссии по основным системам рассмотреть в консультации с ККл вопрос об идентификации видов деятельности, соответствующих задачам ИСКО, которые не определены, но подходят для определения в *Наставлении по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485) для предоставления Членам аутентичных и хорошо скоординированных источников глобальной информации;

**порукает** Генеральному секретарю оказывать содействие в поступлении в ИСКО материалов от других поставщиков климатической информации, в том числе от научно-исследовательских институтов, научных кругов, многосторонних организаций и частного сектора, которые предоставляют Членам открытый доступ к своей климатической информационной продукции и обслуживанию.

---

### Рекомендация 5 (ККл-17)

#### Экспериментальный этап международного обмена суточными данными климатических наблюдений

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** резолюцию 60 (Кг-17) «Политика ВМО для международного обмена климатическими данными и продукцией в целях поддержки осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»,

**отмечая** рекомендацию Группы экспертов Глобальной системы наблюдений за климатом по атмосферным наблюдениям в интересах изучения климата от 2012 года о включении суточных данных наблюдений в ежемесячные сводки CLIMAT,

**отмечая далее**, что национальные центры информации об окружающей среде Национального управления по исследованию океанов и атмосферы (НУОА) в сотрудничестве с Межпрограммной экспертной группой ВМО по обеспечению и мониторингу представления данных и с национальными центрами по прогнозированию состояния окружающей среды НУОА разработали образец для передачи суточных данных климатических наблюдений в формате BUFR, который был утвержден Комиссией по

основным системам и затем включен в *Наставление по кодам* (ВМО-№ 306), том I.2, как 3 07 074 «Дополнительные суточные значения температуры и осадков для ежемесячной климатической сводки»,

**принимая во внимание** тот факт, что Комиссия на своей шестнадцатой сессии одобрила инициативу о рассмотрении представления суточных данных в новых предложенных ежемесячных сводках типа CLIMAT, как указано в *Сокращенном окончательном отчете с резолюциями и рекомендациями шестнадцатой сессии Комиссии по климатологии* (ВМО-№ 1137), общее резюме, пункт 10.6,

**рассмотрев** успешное тестирование новой предложенной ежемесячной сводки типа CLIMAT, проведенное Соединенными Штатами Америки в сотрудничестве с Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии и Южной Африкой,

**признавая** ограниченную полезность сводок SYNOP для климатических целей, в основном из-за слабых мест в методологии при сообщении экстремальных температур,

**рекомендует** провести в течение одного года экспериментальный этап международного обмена суточными климатическими данными на добровольной основе, используя образец BUFR 3 07 074 «Дополнительные суточные значения температуры и осадков для ежемесячной климатической сводки», в котором указываются:

- a) срок наблюдения за температурой;
- b) максимальная суточная температура;
- c) минимальная суточная температура;
- d) среднесуточная температура (если она отлична от значения  $(T_{\min}+T_{\max})/2$ );
- e) срок наблюдения за осадками;
- f) суммарные суточные осадки;
- g) глубина свежего снега;
- h) общая глубина снежного покрова на поверхности земли;

**выражает согласие** с проведением процесса обзора для оценки достижения цели экспериментального этапа. Цель экспериментального этапа заключается в том, чтобы: i) собрать информацию о накопленном Членами опыте кодирования и декодирования новой сводки CLIMAT с намерением завершить работу Комиссии по основным системам и ККл над аспектами кодирования и ii) оценить надежность и эффективность новых сводок CLIMAT и изучить вопрос о применении будущих форматов распространения, таких как XML;

**предлагает** Комиссии по основным системам в консультации с ККл оказать содействие в практическом осуществлении экспериментального этапа применения новой ежемесячной сводки типа CLIMAT, включая предоставление справочника по практике отчетности в тесном сотрудничестве с ККл.

---

## Рекомендация 6 (ККл-17)

### Надлежащие практики в области использования и интерпретации проекций изменения климата в региональном и национальном масштабах

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) решение 17 (ИС-69) «Осуществление Информационной системы климатического обслуживания на национальном уровне»;
- 2) решение 18 (ИС-69) «Системы субсезонного и сезонного прогнозирования,

**отмечая:**

- 1) возросшие масштабы использования региональных проекций изменения климата при разработке адаптационной политики и планировании на национальном уровне, а также потенциальные риски неправильного использования в случае отсутствия надлежащих руководящих указаний;
- 2) роль региональных климатических центров (РКЦ) и региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата в содействии более широкому использованию и совместной интерпретации климатических предсказаний;
- 3) постоянную совместную работу Комиссии по климатологии и Комиссии по основным системам, в частности через Межпрограммную экспертную группу по оперативному прогнозированию во временных масштабах от межсезонных до более продолжительных, по разработке руководящих указаний относительно оперативного предсказания климата с особым упором на региональный и национальный масштабы,

**признавая** существование пробелов в удовлетворении потребностей Членов в доступе к наилучшей возможной и аутентичной информации об изменении климата, сопоставимой по их соответствующим регионам с общими факторами, обуславливающими изменение климата,

**постановляет** разработать руководящие указания по надлежащим практикам производства региональных и национальных проекций изменения климата и их применения;

**предлагает** РКЦ и РКЦ-сетям ВМО взять на себя настоятельно рекомендуемую функцию разработки региональных проекций изменения климата для содействия распространению этих надлежащих практик и согласованных подходов, с тем чтобы составлять, интерпретировать и применять проекции изменения климата в региональном и национальном масштабах;

**предлагает далее** Всемирной программе исследований климата содействовать свободному доступу пользователей, интерпретации и применению данных проекций изменения климата в глобальном и региональном масштабах, включая выходные данные, полученные на основании реализации Проекта по сравнению совмещенных моделей и Скоординированного эксперимента по даунскейлингу региональных климатических моделей.

---

## Рекомендация 7 (ККл-17)

### Расширение оперативного мониторинга климата в рамках стандартной инфраструктуры и нормативной базы ВМО

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) резолюцию 9 (Кг-17) «Идентификаторы для каталогизации экстремальных явлений, связанных с погодой, водой и климатом»;
- 2) решение 4 (ИС-68) «Систематическое определение характеристик и каталогизация экстремальных явлений, связанных с погодой, водой и климатом, и стандартизация соответствующей информации об опасных явлениях»;
- 3) резолюцию 8 (ИС-69) «Стратегия и механизм управления для Информационной системы ВМО»,

**признавая**, что предоставление информации об экстремальных метеорологических и климатических явлениях и обмен ею на оперативной основе формируют важный вклад ВМО в Сендайскую рамочную программу по снижению риска бедствий на 2015—2030 годы и в работу по адаптации к климату,

**отмечая с удовлетворением** выпуск в 2017 году публикации [WMO Guidelines on Generating a Defined Set of National Climate Monitoring Products](#) (Руководящие указания ВМО по выработке определенного набора национальной продукции климатического мониторинга) (WMO-№. 1204) и завершение в 2018 году работы над проектом руководящих указаний по определению и мониторингу экстремальных метеорологических и климатических явлений,

**отмечая**, что стратегия Информационной системы ВМО (ИСВ) 2.0 утверждена Исполнительным советом на его шестьдесят девятой сессии, и понимая, как она изменит способ обнаружения климатических данных, продукции и информации, а также доступ к ним и обмен ими в будущем,

**предлагает** Комиссии по основным системам предоставить технические консультации, которые она считает полезными для осуществления деятельности в области оперативного мониторинга климата (например, по вопросам кодирования, представления данных и метаданных, использования глобальных центров информационной системы и центров сбора данных или продукции Информационной системы ВМО (ИСВ), а также по вопросам дальнейшей эволюции ИСВ), для сбора информации в отношении индексов экстремальных климатических явлений и национальной продукции климатического мониторинга и обмена ею, а также для управления информацией об экстремальных явлениях на оперативной основе;

**соглашается** с обеспечением использования стандартной инфраструктуры и нормативной рамочной основы ВМО при предоставлении климатических данных, информации и продукции ВМО;

**порукает** президенту Комиссии способствовать сотрудничеству ККл с Комиссией по основным системам в разработке и практической реализации ИСВ 2.0 для обеспечения того, чтобы потребности ККл понимались и учитывались.

---

### Рекомендация 8 (ККл-17)

#### Введение в действие Информационного бюллетеня по глобальному сезонному климату

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** решение 28 (ИС-68) «Оперативный выпуск информационного бюллетеня по глобальному сезонному климату»,

**отмечая с удовлетворением** успешное осуществление информационного бюллетеня по глобальному сезонному климату (ИБГСК) Целевой группой ККл по информационным бюллетеням по глобальному сезонному климату на этапе испытаний в режиме близкого к реальному времени при стабилизации содержания и оперативном планировании сроков,

**постановляет:**

- 1) усовершенствовать и завершить работу над содержанием и процессом выпуска информационного бюллетеня на основании рекомендаций по результатам внешнего коллегиального рецензирования и принимая во внимание потребности, выраженные национальными метеорологическими и гидрологическими службами и другими потенциальными пользователями, такими как региональные климатические центры, региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата и структуры системы Организации Объединенных Наций;
- 2) подготовить руководство пользователя ИБГСК в консультации с национальными метеорологическими и гидрологическими службами и другими потенциальными пользователями в соответствующих случаях;
- 3) осуществить оперативный выпуск ИБГСК после выполнения решений, описанных в пунктах 1) и 2) выше;

**предлагает:**

- 1) Комиссии по основным системам (КОС) рассмотреть вопрос о передаче дальнейшего развития и текущей координации работы над ИБГСК в ведение Межпрограммной экспертной группы КОС/ККл по оперативному прогнозированию во временных масштабах от межсезонных до более продолжительных;
- 2) Ведущему центру долгосрочного прогнозирования на базе мультимодельных ансамблей ВМО (ВЦ-ДПМА), совместно координируемому Корейской метеорологической администрацией и Национальным управлением по исследованию океанов и атмосферы, внести выпуск и распространение ИБГСК в рабочий график ВЦ-ДПМА и обеспечить своевременное предоставление всей соответствующей продукции и дополнительной информации, а также обеспечить механизм получения и рассмотрения обратной связи от пользователей ИБГСК.

---

### Рекомендация 9 (ККл-17)

#### Комплексный процесс развития потенциала для Информационной системы климатического обслуживания

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** резолюцию 50 (Кг-17) «Программа развития потенциала»,

**отмечая, что:**

- 1) развитие потенциала в области климатического обслуживания должно охватывать все элементы цепочки ценностей климатического обслуживания, от управления климатическими данными, мониторинга и прогнозирования климата до предоставления обслуживания и распространения соответствующих продуктов среди конечных пользователей, в соответствии с высочайшими стандартами менеджмента качества;
- 2) развитие потенциала является важным междисциплинарным основополагающим компонентом Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО), который напрямую касается институциональных, инфраструктурных, процедурных и кадровых возможностей,
- 3) развитие потенциала национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС) в контексте улучшения инфраструктуры и повышения квалификации людских ресурсов для целей предоставления более совершенного климатического обслуживания должно учитывать наличие в стране агентств и региональных организаций, занимающихся вопросами развития, и быть направлено на налаживание взаимодействия и координацию действий с ними, в особенности в отношении подготовки кадров и другой связанной с этим деятельности,

**отмечая далее** текущую работу Комиссии над развитием Глобальной структуры управления данными высокого качества по климату, которая обеспечивает руководство и привлечение передового опыта в управление данными и соответствующие аспекты наращивания потенциала,

**признавая**, что продолжают существовать крупные пробелы в области компетенций людских ресурсов и что учебные мероприятия должны быть ориентированными на результат и адаптированными к потребностям НМГС для совершенствования предоставления климатического обслуживания,

**постановляет** инициировать и осуществить комплексный процесс развития потенциала в целях содействия дальнейшему практическому внедрению Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО) ГРОКО со следующими элементами:

- 1) усиленное взаимодействие и координация деятельности по подготовке кадров среди региональных учебных центров, других центров, вносящих вклады в деятельность по развитию потенциала для климатического обслуживания, а также неправительственных организаций и прочих структур, организующих специальную подготовку, для максимального достижения целей обучения, дополняемых дистанционным обучением и подготовкой инструкторов благодаря Глобальному кампусу ВМО;
- 2) использование региональных климатических центров, региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата и национальных форумов по ориентировочным прогнозам климата/национальных климатических форумов для систематического выявления и удовлетворения потребностей в области развития потенциала;
- 3) оказание практической помощи по вопросам осуществления посредством налаживания двусторонних партнерских связей с НМГС, предоставляющими услуги по обучению, наряду с развертыванием Инструментария по климатическому обслуживанию и направлением экспертов;
- 4) применение стандартов менеджмента качества в области климатического обслуживания;
- 5) использование обновленного издания *Руководства по климатологической практике* (ВМО-№ 100) как основы для разработки учебных материалов и поддержки развития компетенций для предоставления климатического обслуживания;



**постановляет далее** разработать план развития потенциала для внедрения ИСКО, включая информационно-пропагандистскую работу;

**предлагает** Глобальной рамочной основе для климатического обслуживания и другим техническим комиссиям ВМО, особенно Комиссии по основным системам, Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии и Комиссии по гидрологии, сотрудничать с ККл по вопросам Информационной системы климатического обслуживания;

**просит** Генерального секретаря осуществлять мониторинг укрепления потенциала климатического обслуживания с помощью контрольного перечня климатического обслуживания ВМО через базу профильных данных ВМО по странам.

---

### Рекомендация 10 (ККл-17)

#### Развитие людских ресурсов посредством применения компетенций для предоставления климатического обслуживания

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая** резолюцию 5 (ИС-68) «Компетенции для предоставления климатического обслуживания» и дополнение к ней,

**признавая**, что успешное развитие компетенций для предоставления климатического обслуживания требует выделения людских ресурсов для климатического обслуживания в национальных метеорологических и гидрологических службах и необходимой институциональной структуры для определения приоритетности климатического обслуживания,

**постановляет:**

- 1) разработать Пакет обязательных программ для климатического обслуживания (БИП-КО) с целью его использования в качестве руководства при подготовке учебной программы и оказания содействия в деле стандартизации образования и профессиональной подготовки в области климатического обслуживания в рамках сети региональных учебных центров (РУЦ) ВМО, а также в других учебных центрах;
- 2) завершить разработку Руководящих принципов Комиссии по оценке компетенций для предоставления климатического обслуживания, учитывающих разнообразие потенциальных возможностей пользователей и потребностей конкретных секторов, с упором на результаты обучения, с тем чтобы дополнить *Guide to Competency* (Руководство по компетенциям) (WMO-№. 1205) в области климатического обслуживания;

**предлагает:**

- 1) региональным учебным центрам способствовать разработке и распространению БИП-КО;
- 2) региональным климатическим центрам координировать свои функции по подготовке кадров с РУЦ и наладить регулярный диалог в целях улучшения их учебной деятельности, используя благоприятные возможности, такие как региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата, в том числе форумы, ориентированные на различные сектора, в качестве платформы для предоставления климатического обслуживания и наращивания компетенций, необходимых для удовлетворения потребностей конкретных секторов.

---

---

### Рекомендация 11 (ККл-17)

#### Утверждение обновленной версии третьего издания *Руководства по климатологической практике (ВМО-№ 100)*

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ

**одобряет** обновленный текст третьего издания *Руководства по климатологической практике (ВМО-№ 100)*;

**постановляет** продолжить обзор и обновление *Руководства* с учетом последних достижений в области технических инструментов и методологий, связанных с климатом;

**рекомендует** включить обновленный текст в пересмотренное третье издание *Руководства по климатологической практике (ВМО-№ 100)*.

---

**Примечание:** настоящая рекомендация заменяет рекомендацию 2 (ККл-16), которая более не имеет силы.

---

### Рекомендация 12 (ККл-17)

#### Национальные координаторы по Информационной системе климатического обслуживания

КОМИССИЯ ПО КЛИМАТОЛОГИИ,

**напоминая:**

- 1) резолюцию 16 (Кг-17) «Отчет шестнадцатой сессии Комиссии по климатологии» и рекомендацию 5 (ККл-16) «Национальные координаторы по Информационной системе климатического обслуживания»;
- 2) решение 11 (ИС-69) «Осуществление рамочной структуры, ориентированной на конкретные страны и конкретные результаты, и механизма для внесения вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания»,

**рекомендует** принять круг ведения национальных координаторов по Информационной системе климатического обслуживания, изложенный в дополнении к настоящей рекомендации, и довести его до сведения всех Членов.

---

## Дополнение к рекомендации 12 (ККл-17)

### Круг ведения национальных координаторов по Информационной системе климатического обслуживания

#### КРУГ ВЕДЕНИЯ

Национальные координаторы по Информационной системе климатического обслуживания (ИСКО) тесно связаны с техническими аспектами осуществления климатического обслуживания на национальном уровне. Их назначение не заменяет других технических координаторов, занимающихся другими техническими аспектами.

К основным функциям относится следующее:

- 1) содействие функционированию механизма, посредством которого ВМО вносит свой вклад в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания (ГРОКО), и в следующие виды деятельности:
  - a) поддержание контактов с партнерскими организациями, желающими оказывать поддержку предоставлению климатического обслуживания;
  - b) осуществление мероприятий и внедрение выходной продукции рамочной программы, ориентированной на конкретные страны и конкретные результаты, для внесения вкладов ВМО в осуществление Задачи 1 ГРОКО (институциональные, технические, финансовые и людские ресурсы, мобилизованные для планирования и осуществления климатического обслуживания и мониторинга его результатов, с ориентацией на национальные приоритеты, зависящие от климатических условий);
  - c) подготовка различной продукции, необходимой для связанных с климатом политических процессов высокого уровня и совместных действий в рамках системы Организации Объединенных Наций, таких как каталоги явлений со значительными последствиями для отслеживания связанных с ними потерь и ущерба, подготовка национальных планов адаптации и определяемых на национальном уровне вкладов в осуществление Парижского соглашения, а также национальной продукции климатического мониторинга;
  - d) проведение регулярного обзора формирующихся элементов Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО) в процессе осуществления ГРОКО на национальном уровне и регулярное представление докладов о положении дел и приоритетных потребностях путем обновления контрольного перечня для климатического обслуживания и обследований ВМО, предусмотренных в базе профильных данных ВМО по странам;
  - e) подготовка краткосрочных и долгосрочных планов действий для практической реализации Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО) на национальном уровне;
  - f) мониторинг потребностей в области потенциала для практического внедрения ИСКО, а также выявление соответствующих ресурсов в области развития потенциала и координация доступа к таким ресурсам в целях удовлетворения этих потребностей, в том числе посредством профессиональной подготовки сотрудников, налаживания партнерских связей на двусторонней основе с передовыми службами и направления экспертов, развертывания инструментария для климатического обслуживания на национальном уровне и взаимодействия с региональными климатическими центрами (РКЦ) и региональными климатическими форумами (РКФ);
- 2) выполнение функций основного контактного лица для связей со структурами ВМО, оказывающими поддержку осуществлению климатического обслуживания

на национальном уровне — например, с программами ВМО и программами, спонсируемыми совместно с ВМО, координаторами технических комиссий, рабочими группами региональных ассоциаций и координаторами по климату и ГРОКО, РКЦ и глобальными центрами подготовки (ГЦП) — а также содействие согласованию вкладов этих структур в решение соответствующих технических приоритетов и потребностей национальных климатических служб.

---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5. СПИСОК УЧАСТНИКОВ

(Имеется только на английском языке)

### 1. Officers of the session

Thomas PETERSON	President of CCI
Barbara TAPIA (Ms)	Vice-president of CCI

### 2. WMO Members represented in the technical commission

#### Argentina

María de los Milagros SKANSI (Ms)	Principal Delegate
-----------------------------------	--------------------

#### Armenia

David KARAPETYAN	Principal Delegate
------------------	--------------------

#### Australia

David JONES	Principal Delegate
William WRIGHT	Alternate
Agata IMIELSKA (Ms)	Delegate
Roger STONE	Delegate

#### Austria

Marc OLEFS	Principal Delegate
Bahamas	
Mary BUTLER (Ms)	Principal Delegate
Morgan A. FERNANDER (Ms)	Delegate

#### Bahamas

Mary BUTLER (Ms)	Principal Delegate
Morgan A. FERNANDER (Ms)	Delegate

#### Belgium

Christian TRICOT	Principal Delegate
------------------	--------------------

#### Benin

Pierre Adjakobinon DAKO	Principal Delegate
-------------------------	--------------------

#### Brazil

Antonio Divino MOURA	Principal Delegate
Reinaldo Bomfim DA SILVEIRA	Delegate
Antonio Vicente PEREIRA NETO	Delegate

#### British Caribbean Territories

Adrian TROTMAN	Principal Delegate
Cedric VAN MEERBEECK	Delegate

#### Canada

Marjorie SHEPHERD (Ms)	Principal Delegate
Jamie SMITH	Delegate

#### Côte d'Ivoire

Kouakou Bernard DJE	Principal Delegate
---------------------	--------------------

#### Chile

Barbara TAPIA (Ms)	Principal Delegate
--------------------	--------------------

#### China

Lianchun SONG	Principal Delegate
Zhiqiang GONG	Alternate
Rong GAO	Delegate
Yuyu REN (Ms)	Delegate
Jun YU	Delegate

**Congo**

Alphonse KANGA Principal Delegate

**Croatia**

Tanja LIKSO (Ms) Principal Delegate  
Ksenija KALIN (Ms) Delegate

**Czechia**

Radim TOLASZ Principal Delegate

**Egypt**

Nasser SALEM Principal Delegate  
Mohammad ELSHAHED Delegate

**Ethiopia**

Fetene TESHOME Principal Delegate

**Finland**

Sami NIEMELÄ Principal Delegate

**France**

Patrick JOSSE Principal Delegate  
Jean-Pierre CÉRON Delegate  
Denis STUBER Delegate

**Georgia**

Lia MEGRELIDZE (Ms) Principal Delegate

**Germany**

Paul BECKER Principal Delegate  
Klaus-Jürgen SCHREIBER Delegate

**Guinea-Bissau**

Joao LONA TCHEDNA Principal Delegate

**Hong Kong, China**

Tsz-cheung LEE Principal Delegate

**India**

Ravi Shankar NANJUNDIAH Principal Delegate

**Indonesia**

Urip HARYOKO Principal Delegate  
Ardhasena SOPAHELUWAKAN Alternate  
Eko HERIYANTO Delegate

**Ireland**

Seamus WALSH Principal Delegate

**Israel**

Avner FURSHPAN Principal Delegate

**Italy**

Franco DESIATO Principal Delegate  
Marina BALDI (Ms) Delegate  
Fabrizio CICIULLA Delegate  
Andrea MERLONE Delegate

**Japan**

Yoshiaki SATO Principal Delegate  
Atsushi GOTO Delegate  
Akihiko SHIMPO Delegate

**Kazakhstan**

Svetlana DOLGIKH (Ms) Principal Delegate

Muldir YESKALIYEVA (Ms)	Delegate
<b>Libya</b>	
Ali EDDENJAL	Principal Delegate
<b>Malaysia</b>	
Wan Azli WAN HASSAN	Principal Delegate
<b>Mexico</b>	
Jorge L. VAZQUEZ-AGUIRRE	Principal Delegate
Francisco VILLALPANDO	Delegate
<b>Morocco</b>	
Fatima DRIQUECH (Ms)	Principal Delegate
Rachid SEBBARI	Delegate
<b>Myanmar</b>	
KYAW SOE	Principal Delegate
<b>Netherlands</b>	
Gerard SCHRIER VAN DER	Principal Delegate
<b>New Zealand</b>	
Andrew TAIT	Principal Delegate
<b>Norway</b>	
Hans Olav Kvaal HYGEN	Principal Delegate
Stein BELDRING	Delegate
<b>Peru</b>	
Grinia Jesus AVALOS ROLDAN (Ms)	Principal Delegate
Teresa GARCIA VILCA (Ms)	Delegate
<b>Portugal</b>	
Vanda PIRES (Ms)	Principal Delegate
<b>Qatar</b>	
Abdulla Mohammed AL MANNAI	Principal Delegate
Abdulrahman Saleh Alansari AL-ANSARI	Delegate
Talal AL-NAAMA	Delegate
<b>Republic of Korea</b>	
Hyun-Kyung KIM (Ms)	Principal Delegate
Seonyeong BAK (Ms)	Delegate
Kuhhee CHO	Delegate
Myungjin HYUN (Ms)	Delegate
YuKyung HYUN (Ms)	Delegate
Seong-Chan PARK	Delegate
Jinho YOO	Delegate
<b>Romania</b>	
Roxana BOJARIU (Ms)	Principal Delegate
<b>Russian Federation</b>	
Sergey TASENKO	Principal Delegate
Vladimir KATTSOV	Delegate
Valentina KHAN (Ms)	Delegate
<b>Serbia</b>	
Jasminka SMAILAGIC (Ms)	Principal Delegate
<b>Slovakia</b>	
Pavel STASTNY	Principal Delegate
Katarína MIKULOVÁ (Ms)	Delegate

**Slovenia**

Tanja CEGNAR (Ms)	Principal Delegate
-------------------	--------------------

**South Africa**

Charlotte MCBRIDE (Ms)	Principal Delegate
------------------------	--------------------

**Spain**

Jose Pablo ORTIZ DE GALISTEO M.	Principal Delegate
Ernesto RODRIGUEZ CAMINO	Alternate
Roser BOTEY FULLAT (Ms)	Delegate
MANOLA BRUNET (Ms)	Delegate

**Sweden**

Lennart WERN	Principal Delegate
--------------	--------------------

**Switzerland**

Mischa CROCI-MASPOLI	Principal Delegate
Michiko HAMA (Ms)	Delegate
Cornelia SCHWIERZ (Ms)	Delegate

**Thailand**

Songkran AGSORN	Principal Delegate
-----------------	--------------------

**The former Yugoslav Republic of Macedonia**

Nina ALEKSOVSKA (Ms)	Principal Delegate
----------------------	--------------------

**Togo**

Latifou ISSAOU	Principal Delegate
----------------	--------------------

**Trinidad and Tobago**

Kenneth KERR	Principal Delegate
--------------	--------------------

**Tunisia**

Mohamed HAJJEJ	Principal Delegate
----------------	--------------------

**Turkey**

Serhat SENSOY	Principal Delegate
---------------	--------------------

**Ukraine**

Tetiana ADAMENKO (Ms)	Principal Delegate
-----------------------	--------------------

**United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland**

Chris HEWITT	Principal Delegate
Jane WARDLE (Ms)	Alternate
Jane STRACHAN (Ms)	Delegate

**United Republic of Tanzania**

Agnes KIJAZI (Ms)	Principal Delegate
Wilbert Timiza MURUKE	Alternate
Abilah Hassani NAMWAMBE	Delegate
Hashim NG'ONGOLO	Delegate

**United States of America**

Roger PULWARTY	Principal Delegate
Shanna PITTER (Ms)	Alternate
Simon MASON	Delegate
Wassila THIAW	Delegate
Marina TIMOFEYEVA-LIVEZEY (Ms)	Delegate

**Uruguay**

Madeleine RENOM (Ms)	Principal Delegate
Agustina CAMILLI (Ms)	Delegate
Marcelo BARREIRO	Delegate



**3. WMO Members not represented in the technical commission****Bosnia and Herzegovina**

Lucija LJUBIC LEPINE (Ms)	Principal Delegate
Dzenan ZULUM	Delegate

**Montenegro**

Mirjana IVANOV (Ms)	Principal Delegate
---------------------	--------------------

**Panama**

Rolando Luis PINZON FUENTES	Principal Delegate
-----------------------------	--------------------

**Suriname**

Sukarni MITRO SALLONS (Ms)	Principal Delegate
----------------------------	--------------------

**4. Invited experts**

Michel NIKIEMA  
Christina LIEF (Ms)  
John KENNEDY

**5. Representatives of international organizations and other bodies****ACMAD**

Andre KAMGA FOAMOUHOUE	Observer
------------------------	----------

**HMEI**

Ladislav GAÁL	Observer
---------------	----------

**ISB**

Pablo F. DE ARROYABE H.	Observer
-------------------------	----------

**IUGG**

Arthur ASKEW	Observer
--------------	----------

**UNESCO**

Abdulaziz ALMUZAINI	Observer
Bobir TUKHTABAYEV	Observer

**WFEO**

Massimiliano CAPEZZALI	Observer
------------------------	----------

**World Bank**

Daniel KULL	Observer
-------------	----------

За дополнительной информацией просьба обращаться:

**World Meteorological Organization**

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

**Communication and Public Affairs Office**

Тел.: +41 (0) 22 730 83 14/15 – Факс: +41 (0) 22 730 80 27

Э-почта: [cpa@wmo.int](mailto:cpa@wmo.int)

**[public.wmo.int](http://public.wmo.int)**