Исполнительный совет

Сокращенный окончательный отчет семидесятой сессии

Женева

20—29 июня 2018 года

ПОГОДА КЛИМАТ ВОДА

ВСЕМИРНАЯ
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ

ВМО-№ 1218

Исполнительный совет

Сокращенный окончательный отчет семидесятой сессии

Женева

20—29 июня 2018 года

ПОГОДА КЛИМАТ ВОДА

ВСЕМИРНАЯ
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ

ВМО-№ 1218

ВМО-№ 1218

© 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

ISBN 978-92-63-41218-8

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.

ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПОВЕСТКА ДНЯ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ 5

1 Консолидированный подход к прогнозированию явлений суровой погоды 5

2 Комплексный подход ВМО к процессам высокого политического уровня, связанным с наукой о климате 7

3 Интегрированное обслуживание в сфере здравоохранения 9

4 Среднесрочный обзор Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания 12

5 Рекомендации семнадцатой сессии Комиссии по климатологии 13

6 Признание ВМО станций долгосрочных наблюдений 17

7 Поправка к *Техническому регламенту* (ВМО-№ 49), том II — Метеорологическое обслуживание международной аэронавигации 20

8 Научные исследования и разработки в области авиационной метеорологии 21

9 Положение дел с предоставлением авиационного метеорологического обслуживания на глобальном и региональном уровнях 25

10 Отчет пятой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии 30

11 Поддержка в форме морского и прибрежного обслуживания для Членов ВМО 31

12 Будущее Показательного проекта по прогнозированию наводнений в прибрежной зоне 33

13 Сотрудничество Межправительственной океанографической комиссии/ВМО/Постоянной комиссии для стран южной части Тихого океана по исследованиям Эль-Ниньо 34

14 Рекомендации семнадцатой сессии Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии . 35

15 Поправки в *Технический регламент* (ВМО-№ 49), том I, часть V 37

16 Руководящие указания по текущим инициативам в области гидрологии и водных ресурсов 68

17 План осуществления этапа II Системы гидрологических наблюдений ВМО. 71

18 Результаты специального диалога по вопросам водных ресурсов 73

19 *Руководство по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1165) 75

20 Публикация справочника CATKOM 77

21 Поправка к *Наставлению по Глобальной системе телесвязи* (ВМО-№ 386) 78

22 Поправка к *Наставлению по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060) 85

23 Информационная система ВМО 2.0 86

24 Предоставление данных радиозондирования высокого разрешения по Глобальной системе телесвязи ВМО 87

25 Изменения в схемах маскировочного кодирования судов. 88

26 Поправки к *Наставлению по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485). 89

27 Круг ведения Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию. 99

28 ВМО в качестве наблюдателя в Арктическом совете 104

29 Сеть приземных наблюдений Глобальной службы криосферы 105

30 Обзор Всемирной программы исследований климата 2018 года 112

31 Образование и подготовка кадров 114

32 План обзора пакета обязательных программ для метеорологов и пакета обязательных программ для техников-метеорологов 115

Стр.

33 Взаимодействие между государственным и частным сектором 116

34 Кодекс поведения ВМО для должностных лиц Организации и членов Исполнительного совета, включая его комитеты, а также для делегатов на совещаниях конституционных органов 133

35 Структуры Исполнительного совета ВМО 136

36 План на переходный период реформирования конституционных органов ВМО и коммуникационная стратегия 140

37 Финансовые ведомости ВМО за 2017 год 157

38 Поправки к Уставу персонала и Правилам о персонале 158

39 Рассмотрение ранее принятых резолюций и решений 159

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ 162

1 Организация работы сессии 162

2 Рассмотрение докладов 162

3 Дальнейшее осуществление Дорожной карты ВМО по снижению риска бедствий 163

4 Разработка Глобальной системы оповещения о многих опасных явлениях 168

5 Оказание поддержки учреждениям Организации Объединенных Наций и гуманитарным организациям 171

6 Осуществление деятельности Межправительственной группы экспертов по изменению климата 172

7 Интегрированное городское обслуживание 173

8 План научной деятельности в осуществлении ИГИСПГ 177

9 Поощрение использования и интерпретации проекций изменения климата в региональном и национальном масштабах 179

10 Руководство по предоставлению общего обслуживания 181

11 Концептуальный документ по общим механизмам взаимодействия для предоставления обслуживания 183

12 Симпозиум для сбора данных об опыте Членов в отношении обслуживания прогнозами и предупреждениями с учетом воздействий 191

13 План обзора *Технического регламента* (ВМО-№ 49), том III 191

14 Учреждение региональных центров Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО 192

15 Идентификаторы станций Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО . . . 193

16 Пользовательский интерфейс для Инструмента анализа и обзора возможностей систем наблюдений/Поверхность 202

17 План обзора *Наставления по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060) и *Руководства по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1061) 203

18 Подход к осуществлению Информационной системы ВМО 2.0 204

19 Механизмы предоставления совместного обслуживания 205

20 Пилотный проект для обмена информацией и метаданными между глобальными центрами информационной системы 205

21 Система океанографических данных и информации Межправительственной океанографической комиссии 206

22 Стандарты и передовые практики в области океанических данных 207

23 Учреждение центров получения данных, глобальных центров сбора данных и центров по морским метеорологическим и океанографическим климатическим данным в рамках новой Системы морских климатических данных 207

24 Переговоры по тарифам спутниковой связи 208

25 Возникающие проблемы в области данных 208

		Стр.
26	Оценка воздействий для проектирования и эволюции систем наблюдений	210
27	Содержание сотрудника технической поддержки ВЛаб	212
28	Стратегия образования и информационно-просветительской работы по предотвращению вандализма в отношении буев для сбора данных	213
29	Управление Центром Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии для поддержки программ наблюдений *in situ*	213
30	Судовые станции долгосрочных наблюдений	214
31	Сокращение числа классификаций судов, добровольно проводящих наблюдения	214
32	Метаданные судов, добровольно проводящих наблюдения	215
33	Вклад в стратегию Глобальной системы наблюдений за океаном	216
34	Назначение новых региональных центров по приборам	216
35	Архитектура для мониторинга климата из космоса	217
36	Разработка показательного проекта по космическому мониторингу экстремальных погодных и климатических явлений	223
37	Межпрограммная экспертная группа по самолетным системам наблюдений	224
38	Разработка концепции ВМО по критически важным спутниковым данным	226
39	Итоги четырнадцатой сессии Консультативного совещания ВМО для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне	232
40	Дальнейшее развитие Плана осуществления бесшовной Глобальной системы обработки данных и прогнозирования	233
41	Связь космической погоды со Стратегическим планом ВМО	235
42	Встреча на высшем уровне ВМО по высокогорным районам в 2019 году	235
43	Предложение по объявлению 2020 года Международным годом снега и льда Организации Объединенных Наций	236
44	Меморандум о взаимопонимании между ВМО, Научным комитетом по антарктическим исследованиям и Международным научным комитетом по Арктике	236
45	Целевая группа по полярным наблюдениям из космоса	237
46	Сеть наблюдений в Антарктике	238
47	Полярные региональные климатические центры и региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата	239
48	Инициатива Глобального кампуса ВМО	240
49	Управление образованием и подготовкой кадров	241
50	Номинальные ассигнования средств из Целевого фонда Программы добровольного сотрудничества на 2018 год	241
51	Редакционная группа по подготовке документа о политике в области взаимодействия между государственным и частным сектором для рассмотрения Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом	242
52	Принятие рабочего соглашения с Ассоциацией производителей гидрометеорологического оборудования и предоставление консультативного статуса Международному форуму метеорологических обществ	244
53	Участие ВМО в глобальных и региональных частных инициативах	248
54	Десятилетие науки об океане в интересах устойчивого развития	249
55	Осуществление Политики ВМО для достижения гендерного равенства и Плана действий ВМО по гендерным вопросам	251
56	Темы Всемирного метеорологического дня на 2019 и 2020 годы	252
57	Отчеты надзорных органов	252
58	Консультативная группа ВМО-МОК по вопросу реформы СКОММ	253
59	Подготовка к Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу	254

Стр.

60 План финансирования обязательств по выплатам по медицинскому страхованию после выхода в отставку членов персонала 263

61 Пересмотр оклада должностных лиц вне категории 264

62 Пересмотр зачитываемого для пенсии вознаграждения для должностных лиц вне категории 265

63 Премия Международной метеорологической организации и другие награды 266

64 Назначение исполняющих обязанности членов Исполнительного совета 266

65 Обзор работы вспомогательных органов и других органов, подотчетных Исполнительному совету 267

66 Научные лекции. 270

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ 271

1 О подходе к каталогизации явлений со значительными воздействиями 271

2 Модернизация климатических данных 274

3 Укрепление вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений 277

4 Вклад ВМО в предоставление агрометеорологической информации и обслуживания . . 280

5 Глобальная опорная сеть наблюдений 282

6 Перспективное видение в отношении Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО в 2040 году 283

7 Интегрированная глобальная система наблюдений ВМО в программной структуре ВМО с 2020 года и далее 284

8 Совместная стратегия ВМО и Межправительственной океанографической комиссии по управлению морскими метеорологическими и океанографическими данными (2018-2021 годы) 285

9 Налаживание сотрудничества Международной ассоциации воздушного транспорта и ВМО в области функционирования и развития программы Системы передачи метеорологических данных с самолета 288

10 Вклады Членов для выполнения действий, предусмотренных Планом осуществления эволюции глобальных систем наблюдений, в контексте будущего Плана осуществления Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО 290

11 Использование Инструмента анализа и обзора возможностей систем наблюдений/ Поверхность для сбора и регистрации метаданных Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО 294

12 Радиочастоты для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды 295

13 Система наблюдений в тропической зоне Тихого океана до 2020 года 298

14 Обеспечение надлежащего охвата морских метеорологических наблюдений и данных для безопасности судоходства и охраны жизни и имущества в прибрежных и удаленных от берега районах. 299

15 План осуществления бесшовной Глобальной системы обработки данных и прогнозирования 302

16 Ключевые направления по полярной и высокогорной повестке дня на следующий финансовый период ВМО (2020—2023 годы) 310

17 Предоперативный этап Глобальной службы криосферы. 314

18 Будущие научные исследования ВМО и сопутствующие виды деятельности 318

19 Обязательные публикации ВМО и политика в области распространения на восемнадцатый финансовый период 326

20 Стратегический план ВМО 331

21 Максимальные расходы на восемнадцатый финансовый период (2020—2023 годы) . . . 355

Стр.

22 Должностные лица Организации 358
23 Исполнительный совет ВМО 360
24 Обзор региональных ассоциаций ВМО 361
25 Технические комиссии ВМО и другие органы. 365
26 Внеочередная сессия Всемирного метеорологического конгресса 2021 года 386
27 Поправки к Финансовому уставу Всемирной метеорологической организации 387
28 Расширение рамочной основы Технического регламента ВМО 389

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. СПИСОК УЧАСТНИКОВ 397

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

ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СЕССИИ

1. Президент ВМО г-н Д. Граймс открыл семидесятую сессию Совета в среду, 20 июня 2018 года, в 9:30 утра, в здании штаб-квартиры ВМО в Женеве. Президент поприветствовал членов Совета и других участников. Он приветствовал второго вице-президента, профессора Селесту Сауло, первую женщину, избранную вице-президентом и выступающую в должности исполняющего обязанности первого вице-президента, освободившейся после ухода г-на Роба Варли. Он также выразил признательность покидающим посты президентам региональных ассоциаций и технических комиссий и новоизбранным президентам. Президент уделил особое внимание широкому кругу явлений, связанных с погодой, климатом и водой, которые определяют деятельность ВМО, а также ключевые тематические области, запланированные к обсуждению в ходе этой сессии, включая области стратегического планирования, обзор системы управления, водные ресурсы и гидрологию (с проведением специального диалога), партнерства, включая частный сектор, наблюдения и обмен данными, снижение риска бедствий и предоставление обслуживания, климат, вопросы полярных регионов, развитие потенциала и гендерные вопросы. Генеральный секретарь проф. П. Таалас поприветствовал участников сессии Совета в Женеве и привлек внимание членов к важным для Организации вызовам: адаптации к изменению климата, снижению риска бедствий и управлению водными ресурсами, отметив, что потребность в опыте и знаниях ВМО увеличивается, и для более эффективного предоставления обслуживания предпочтителен не секторальный, а междисциплинарный и всеобъемлющий подход, а также требуются данные. Генеральный секретарь подчеркнул, что обзор системы управления дает возможность лучше удовлетворять потребности Членов ВМО за счет оптимизации использования ресурсов и инфраструктуры, содействия более широкому участию экспертов в деятельности ВМО, применения целостного подхода с точки зрения системы Земля к обслуживанию, наблюдениям и исследованиям, скоординированного участия частного сектора в деятельности ВМО и обеспечения согласованности стратегии ВМО и ее осуществления конституционными органами, программами и Секретариатом.

2. Повестка дня приводится в приложении 1.

3. Сессия приняла 39 резолюций, представленных в приложении 2, 66 решений, представленных в приложении 3, и 28 рекомендаций, представленных в приложении 4.

4. Список участников приводится в приложении 5. Из общего числа 284 участников 78 — женщины, то есть 27 %.

5. Совет согласился с тем, что его семьдесят первая сессия будет проводиться в штаб-квартире ВМО с 17 по 19 июня 2019 года после Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса, который будет проводиться с 3 по 15 июня 2019 года. Сессия Финансового консультативного комитета (ФИНАК) будет проводиться 1 и 2 июня 2019 года.

6. Совет далее предварительно запланировал проведение семьдесят второй сессии в штаб-квартире ВМО с 10 по 19 июня 2020 года, которой будет предшествовать сессия ФИНАК 8 и 9 июня 2020 года.

7. Семидесятая сессия Исполнительного совета завершила свою работу в 16:54 29 июня 2018 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПОВЕСТКА ДНЯ

1. **ПОВЕСТКА ДНЯ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ**

   1.1 Открытие сессии

   1.2 Утверждение повестки дня

   1.3 Учреждение комитетов

   1.4 Программа работы сессии

   1.5 Утверждение протоколов заседаний

2. **ДОКЛАДЫ**

   2.1 Доклад Президента Организации

   2.2 Доклад Генерального секретаря

   2.3 Отчет Совместного совещания президентов региональных ассоциаций и технических комиссий 2018 года (ПРА-ПТК-2018)

   2.4 Отчет Совещания президентов региональных ассоциаций 2018 года (ПРА-2018) и доклады президентов региональных ассоциаций

   2.5 Доклады президентов технических комиссий

3. **СНИЖЕНИЕ РИСКА БЕДСТВИЙ, УСТОЙЧИВОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОПАСНОСТИ**

   3.1 Вклад ВМО в осуществление Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий

   3.2 Глобальная система оповещений о многих опасных явлениях (ГМАС)

4. **КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ОКАЗАНИЕ ПОДДЕРЖКИ МЕРАМ В ОБЛАСТИ КЛИМАТА И ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ К ЕГО ИЗМЕНЕНИЮ**

   4.1 Вклад ВМО в РКИКООН и связанные с ней процессы ООН

   4.2 Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК)

   4.3 Интегрированное обслуживание в сфере здравоохранения и интегрированное городское обслуживание

   4.4 Интегрированная глобальная информационная система по парниковым газам (ИГИСПГ)

   4.5 Климатическое обслуживание

   4.6 Связь научных исследований и оперативной практики в прогнозировании климата

5. **МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, КАЧЕСТВО И ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ**

   5.1 Осуществление Стратегии ВМО в области предоставления обслуживания

   5.2 Метеорологическое обслуживание авиации

   5.3 Метеорологическое обслуживание морских и прибрежных операций

5.4 Метеорологическое обслуживание сельского хозяйства

5.5 Квалификации и компетенции персонала

6. **ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

7. **НАБЛЮДЕНИЯ И ОБМЕН ДАННЫМИ**

7.1 Интегрированная глобальная система наблюдений ВМО (ИГСНВ)

7.2 Информационная система ВМО (ИСВ)

7.3 Возникающие проблемы в области данных

7.4 Внедрение, эволюция и проектирование систем наблюдений

8. **ОБРАБОТКА ДАННЫХ, МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ**

9. **ПОЛЯРНЫЕ И ВЫСОКОГОРНЫЕ РЕГИОНЫ**

10. **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

10.1 Будущие научные исследования ВМО

10.2 Обзор Всемирной программы исследований климата (ВПИК)

11. **РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА**

11.1 Образование и подготовка кадров

11.2 Программа добровольного сотрудничества

12. **ПАРТНЕРСТВА**

12.1 Сотрудничество с системой Организации Объединенных Наций

12.2 Взаимодействие между государственным и частным сектором

12.3 Десятилетие исследований океана в интересах устойчивого развития (2020—2030 годы)

12.4 Соглашения с международными организациями

12.5 Партнерские отношения в области развития

13. **ПУБЛИКАЦИИ И ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ**

14. **ГЕНДЕРНОЕ РАВЕНСТВО**

15. **КОММУНИКАЦИЯ И СВЯЗИ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ**

16. **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ**

16.1 Надзор

16.2 Стратегическое и оперативное планирование и бюджет

16.3 Обзор системы управления

16.4 Подготовка к Конгрессу

17. **ФИНАНСОВЫЕ, КАДРОВЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ВОПРОСЫ**

17.1 Финансовые вопросы

17.2 План финансирования обязательств по выплатам по медицинскому страхованию после выхода в отставку членов персонала (МСПВО)

17.3 Вопросы персонала

17.4 Инфраструктура здания штаб-квартиры ВМО

17.5 Деятельность по закупкам

18. **ОБЩИЕ И ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ**

18.1 Премия Международной метеорологической организации (ММО) и другие награды

18.2 Конституционные и регламентные вопросы

18.3 Назначение исполняющего(их) обязанности члена(ов) Исполнительного совета

18.4 Обзор работы вспомогательных органов и других органов, подотчетных Исполнительному совету

19. **НАУЧНЫЕ ЛЕКЦИИ И ДИСКУССИИ**

20. **РАССМОТРЕНИЕ РАНЕЕ ПРИНЯТЫХ РЕЗОЛЮЦИЙ**

21. **ДАТА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ СЕССИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО СОВЕТА**

22. **ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ**

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РЕЗОЛЮЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Резолюция 1 (ИС-70)

Консолидированный подход к прогнозированию явлений суровой погоды

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 13 (Кг-17) «Отчет внеочередной сессии (2014 год) Комиссии по основным системам в части, касающейся Глобальной системы обработки данных и прогнозирования и деятельности по реагированию на чрезвычайные ситуации», содержащую одобрение рекомендации 23 (КОС-Внеоч.(2014 год)) «Предлагаемый механизм укрепления оперативных центров, основанный на полученном опыте осуществления Показательного проекта по прогнозированию явлений суровой погоды», в которой рекомендовано, среди прочего, учредить программу по прогнозированию суровой погоды для привлечения особого внимания к необходимости развития устойчивых оперативных возможностей;

2) решение 9 (ИС-68) «Показательный проект по прогнозированию явлений суровой погоды», содержащее одобрение важнейших элементов для консолидации Показательного проекта по прогнозированию явлений суровой погоды (ПППСП) в контексте глобального устойчивого оперативного обслуживания;

3) что разработка ПППСП в Западной Африке была инициирована после технического практического обучающего семинара по прогнозированию суровой погоды и метеорологическому обслуживанию населения, который прошел в Дакаре в ноябре 2015 года, а также практического семинара по техническому планированию в области осуществления ПППСП в Западной Африке, который прошел в Абиджане в сентябре 2016 года,

отмечая, что ПППСП, который был инициирован в 2006 году с участием лишь пяти стран юго-восточной Африки, был расширен для охвата восьми субрегионов с вовлечением свыше 75 развивающихся стран, наименее развитых стран (НРС) и малых островных развивающихся государств (МОСРГ) в Южной Африке, южной части Тихого океана, Восточной Африке, Юго-Восточной Азии, Бенгальском заливе, Центральной Азии, Западной Африке и Восточном Карибском бассейне в РА I, РА II, РА IV и РА V и что это привело к увеличению потребности в обучении, создавая необходимость в наращивании объема ресурсов,

отмечая также заинтересованность в осуществлении ПППСП в Океании (РА V), Южной Америке (РА III), Центральной Америке (РА IV) и других частях Африки (РА I),

отмечая с удовлетворением тот факт, что ПППСП вносит вклад в повышение уровня безопасности населения и снижение риска бедствий за счет каскадного прогностического процесса, которое способствует улучшению прогнозов и предоставлению предупреждений о суровых погодных условиях участвующими национальными метеорологическими и гидрологическими службами, а также что его синергии с Системой оценки риска возникновения быстроразвивающихся паводков (СОРВБП) в Южной Африке и других субрегионах приносят больше выгод Членам, позволяя им оказывать оперативную поддержку в области обслуживания заблаговременными предупреждениями о многих опасных явлениях,

признавая, что региональные подпроекты ПППСП в основном финансируются за счет внебюджетных ресурсов и что мобилизация финансовых ресурсов для текущих региональных подпроектов и их синергии с другими соответствующими проектами и видами деятельности, такими как СОРВБП, всегда представляли собой проблему,

принимая во внимание:

1) что Группа управления Комиссии по основным системам (КОС) приняла решение (март 2018 года) о проведении общего 12-летнего обзора ПППСП для оценки выгод для участвующих развивающихся стран, НРС и МОСРГ в плане внесения вклада ПППСП в обслуживание прогнозами и заблаговременными предупреждениями, а также обеспечить информационную основу для будущей разработки и стратегии ПППСП, включая варианты осуществления надзора за проектом на этапе IV, и представить отчет Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу;

2) что и резолюция 6 (КГи-15) «Инициатива по прогнозированию паводков и вклад Комиссии по гидрологии в Программу по управлению рисками бедствий», и решение 17 (СКОММ-5) «Будущее Демонстрационного проекта по прогнозированию наводнений в прибрежной зоне» призвали к проведению независимого обзора Показательного проекта по прогнозированию наводнений в прибрежной зоне (ПППНПЗ), с тем чтобы рассмотреть вопрос о разработке структуры управления и процедур, которые обеспечили бы перевод ПППНПЗ на более устойчивую основу для укрепления национальных систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях для целей борьбы с паводками в прибрежных зонах (см. решения 10—12 (ИС-70) и резолюцию 16 (ИС-70));

3) рекомендацию Консультативной группы по Инициативе по прогнозированию паводков (КГ-ИПП) (декабрь 2017 года) о том, чтобы Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) и Комиссия по гидрологии (КГи) провели независимый обзор ПППНПЗ и СОРВБП и о том, чтобы КОС провела аналогичный обзор для ПППСП, а также о том, чтобы КГ-ИПП через посредство своего председателя сообщила о результатах обзоров Конгрессу (см. резолюцию 16 (ИС-70)),

постановляет в соответствии с рекомендациями Рабочей группы Исполнительного совета по снижению риска бедствий:

1) провести совместный независимый обзор ПППСП, СОРВБП и ПППНПЗ, которые представляют собой проекты, оказывающие поддержку в области снижения риска бедствий, с особым вниманием к тому, каким образом эти проекты изменили к лучшему жизнь сообществ, которые они обслуживают, а также к их потребностям в части обучения и устойчивости, а также важности национальной позиции для распространения связанной с предупреждениями информации;

2) чтобы после проведения обзора этих проектов консолидированный подход был совместно выработан президентами КОС, КГи и СКОММ для обеспечения того, чтобы ПППСП, ПППНПЗ и СОРВПБ обеспечивали эффективное, устойчивое обслуживание, связанное с опасными метеорологическими, гидрологическими и климатическими условиями;

3) чтобы доклад о результатах обзора и консолидированном подходе был представлен Конгрессу президентом КГи, председателем КГ-ИПП;

поручает Генеральному секретарю оказать содействие в эффективном осуществлении настоящей резолюции;

предлагает Членам внести вклад в Целевой фонд ПППСП для оказания поддержки бюро программы по суровой погоде для обеспечения того, чтобы функционирование и разработка новых проектов ПППСП расширяли глобальный охват программы.

Резолюция 2 (ИС-70)

Комплексный подход ВМО к процессам высокого политического уровня, связанным с наукой о климате

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 1 (ИС-68) «Поддержка Парижского соглашения со стороны ВМО»;

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

признавая, что в Парижском соглашении содержится призыв, касающийся «углубления научных знаний о климате, включая исследования, систематическое наблюдение климатической системы и системы раннего предупреждения, таким образом, чтобы создать информационную основу для климатических услуг и оказывать поддержку процессу принятия решений» (пункт 7 (c) статьи 7),

признавая также потребность в обеспечении глобальной координации ключевых процессов, связанных с климатом, таких как региональные и национальные климатические форумы, обмен данными и продукцией, преобразование результатов исследований в оперативную деятельность и разработка и формирование вкладов в отношении связанных с политикой продукции и услуг,

отмечая, что в ноябре 2017 года между Секретариатом Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИКООН) и ВМО был заключен Меморандум о взаимопонимании, охватывающий следующие проекты стратегического сотрудничества:

1) подготовка ежегодных докладов о концентрациях парниковых газов в атмосфере и состоянии глобального климата;

2) климатическое обслуживание для планирования и осуществления адаптации;

3) основанные на наблюдениях инструменты для более эффективных расчетов выбросов парниковых газов на национальном уровне;

4) региональное сотрудничество в поддержку мер по адаптации и смягчению последствий,

отмечая с удовлетворением повысившиеся актуальность и степень воздействия участия ВМО в процессе РКИКООН, подтверждаемые в последнее время успешным представлением *Бюллетеня ВМО по парниковым газам* и заявлений ВМО о состоянии глобального климата участникам двадцать второй и двадцать третьей сессий Конференции Сторон,

отмечая также:

1) интерес, проявленный участниками сорок седьмой сессии Вспомогательного органа РКИКООН для консультирования по научным и техническим аспектам к непрерывным усилиям ВМО и программы Глобальной системы наблюдений за климатом (ГСНК) по разработке главных показателей состояния климата, а также к прогрессу в осуществлении ГСНК и Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания;

2) что на сорок восьмой сессии Вспомогательного органа РКИКООН по осуществлению в адрес ВМО поступило предложение предоставлять развивающимся странам услуги

по наращиванию потенциала в области анализа климатических данных, а также разработки и применения сценариев изменения климата при оценке уязвимостей и рисков;

3) что Секретариат Зеленого климатического фонда (ЗКФ), отвечая на призыв своего Совета к «увеличению подготовки климатической информации и ее использования в принятии решений» (решение Совета ЗКФ B.07/04) и разработке «действий по повышению климатической направленности мероприятий, поддерживаемых ЗКФ» (решение Совета ЗКФ B.19/06), находится на поздней стадии переговоров с ВМО о предоставлении услуг специалистов ВМО для разработки концепции, методологии и подхода к реализации климатической направленности всех мероприятий, финансируемых ЗКФ (см. также EC-70/INF. 12.5);

4) актуальность основанной на фактических данных научной продукции и информации для принятия решений о климатических инвестициях,

отмечая далее:

1) актуальность механизмов переноса климатических рисков для управления рисками связанных с климатом потерь и ущерба, а также ценность данных, полученных через посредство деятельности ВМО, для развития и осуществления таких механизмов;

2) что раскрытие в полной мере потенциала вкладов ВМО в такие механизмы потребует дальнейшего развития технических возможностей национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС), а также разработки моделей осуществления деловой активности для расширения вовлечения НМГС,

рассмотрев:

1) новые направления в проектах Стратегического и Оперативного планов ВМО на следующий финансовый период, включая акцент на климатическом обслуживании для устойчивого к изменению климата развития за счет увеличения и расширения предоставления климатической информации и климатического обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений на всех уровнях;

2) актуальность научной климатической продукции ВМО для РКИКООН и других рамочных механизмов и процессов высокого политического уровня, таких как цели в области устойчивого развития, Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий, глобальное подведение итогов в рамках Парижского соглашения и Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК),

постановляет принять комплексный подход к предоставлению климатического обслуживания процессам высокого политического уровня, состоящего, помимо прочего, из следующих элементов:

1) предоставление Членам руководящих указаний в отношении методик и инструментов для подготовки аналитической продукции о прошлом, современном и будущем состоянии климата, по мере потребности, для оценки коллективного прогресса в действиях по климату в рамках Парижского соглашения и в качестве основы для подготовки определяемых на национальном уровне вкладов в Парижское соглашение, коммуникации в области адаптации, двухгодичных отчетов в контексте укрепленной рамочной основы в области транспарентности, национальных планов адаптации и защиты инвестиций от изменения климата;

2) продолжение включения такой аналитической продукции во флагманские публикации ВМО, такие как ежегодное Заявление ВМО о состоянии глобального климата, а также доклады о состоянии климата в отдельных регионах;

3) обеспечение дальнейшей согласованности подготовленных при поддержке ВМО климатических аналитических материалов, актуальных для научной оценки МГЭИК;

4) устойчивое и систематическое развитие потенциала и оказание технической помощи НМГС, по мере необходимости, в упомянутых выше и смежных областях, с максимальным использованием по возможности внебюджетных средств и задействованием этих средств в рамках стратегических партнерских отношений;

5) вовлечение в работу с партнерами и инициативами для изучения вкладов ВМО в основанные на индексах механизмы переноса климатических рисков;

просит Членов ВМО, региональные ассоциации, технические комиссии и программы, включая совместно спонсируемые программы, осуществлять сотрудничество по вышеупомянутым видам деятельности и вносить вклад в их осуществление;

просит Членов ВМО предоставлять добровольные вклады для укрепления потенциала ВМО по поддержке усилий в области переноса климатических рисков;

предлагает секретариатам МГЭИК и РКИКООН продолжать вести диалог;

поручает Генеральному секретарю:

1) продолжать подготовку, согласно указанным выше направлениям, к поддержке научно-политического процесса высокого уровня, связанного с климатом, и доложить о достигнутом прогрессе на Восемнадцатом Всемирном метеорологическом конгрессе;

2) оказывать дальнейшее содействие Членам путем развития потенциала НМГС, укреплять и поддерживать национальные наблюдения за климатической системой, а также предоставлять соответствующую климатическую информацию в качестве вклада в подготовку материалов, представляемых их правительствами по национальным планам адаптации, определяемым на национальном уровне вкладам и проектам финансирования климатической деятельности;

3) способствовать развитию стратегических партнерских связей, например, с соответствующими учреждениями, включая Секретариат РКИКООН и его оперативные подразделения, и международными финансовыми учреждениями, с тем чтобы содержащиеся в настоящей резолюции элементы могли быть реализованы на глобальном, региональном и национальном уровнях;

4) содействовать Членам в дальнейшей работе по оказанию поддержки усилиям в области переноса климатических рисков при наличии выделенного финансирования на цели оказания такой поддержки.

Резолюция 3 (ИС-70)

Интегрированное обслуживание в сфере здравоохранения

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 1 (Кг-Внеоч.(2012)) «План осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»;

2) резолюцию 47 (Кг-17) «Программа Глобальной службы атмосферы»;

3) резолюцию 68 (Кг-17) «Учреждение междисциплинарной городской проблематики ВМО»;

4) решение 15 (ИС-68) «Реализация междисциплинарной городской проблематики ВМО»;

5) решение 62 (ИС-68) «План осуществления Глобальной службы атмосферы на период 2016—2023 гг.»,

признавая, что явления в области гидрометеорологии и окружающей среды оказывают влияние на ситуацию в сфере здоровья человека множеством способов, в том числе за счет воздействия повышающихся температур; ухудшения качества воздуха и воды; отсутствия продовольственной и пищевой безопасности; болезней, передаваемых через воду, продукты питания и переносчиков инфекций; ультрафиолетового излучения и переносимых в окружающей среде химических веществ; а также в результате таких явлений со значительными воздействиями, как засухи, паводки, штормы и волны тепла и холода,

отмечая возрастающую роль низкого качества воздуха и экстремально высоких температур в качестве возникающих рисков для здоровья в городских районах по всему миру, а также особую уязвимость населения в странах с низким и средним уровнем дохода и в малых островных развивающихся государствах,

отмечая также, что для формирования эффективного механизма и ресурсов, требуемых для предоставления интегрированного обслуживания в сфере здравоохранения, необходимо улучшить согласованный подход и координацию текущей деятельности в поддержку Членов в рамках соответствующих программ и инициатив ВМО, включая виды деятельности, осуществляемые посредством Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания, работы по качеству воздуха в рамках Программы Глобальной службы атмосферы, работы технических комиссий и региональных ассоциаций ВМО, а также других соответствующих программ,

отмечая далее, что нынешний потенциал, опыт и сотрудничество между сообществами в сфере здравоохранения и метеорологии по разработке, предоставлению, обеспечению доступа и использованию климатической и соответствующей информации в сфере окружающей среды остаются недостаточно развитыми и что некоторым национальным метеорологическми и гидрологическми службам (НМГС) требуется поддержка со стороны ВМО для осуществления дальнейшего взаимодействия с сектором здравоохранения и обмена передовым опытом,

памятуя о необходимости проработки следующих вопросов, а также выявления надлежащих механизмов для их осуществления:

1) поощрение согласования соответствующей политики и повышение осведомленности о рисках и решениях, связанных с окружающей средой, погодой, водой и климатом, для защиты здоровья человека;

2) поощрение разработки и применения научных доказательств;

3) развитие надлежащих технических механизмов и партнерств для содействия разработке, предоставлению, обеспечению доступа и использованию данных и специализированной информационной продукции по опасным для здоровья явлениям, связанным с погодой, водой и климатом, а также окружающей средой;

4) разработка и распространение технических и нормативных руководящих указаний, научных публикаций и инструментов, а также другие меры оказания поддержки в области развития потенциала;

5) отслеживание хода работы в вопросах доступа к надежной и актуальной информации о погоде, климате и окружающей среде, а также ее использования,

постановляет:

1) укреплять усилия ВМО в области научных исследований и предоставления обслуживания для глобальных применений в области здравоохранения путем большей интеграции работы ВМО в области погоды, воды, климата и окружающей среды применительно к здравоохранению;

2) что интегрированная поддержка ВМО по улучшению результатов в сфере здравоохранения, связанных с погодой, водой и окружающей средой, должна учитываться и получать содействие через посредство любых новых структур и процессов, проистекающих из продолжающегося обзора структур управления ВМО;

поручает, чтобы при осуществлении Стратегии ВМО по предоставлению обслуживания Комиссия по климатологии, Комиссия по основным системам и другие соответствующие комиссии (или будущие эквивалентные им структуры) уделяли основное внимание укреплению потенциала НМГС для взаимодействия с сообществом здравоохранения в областях сбора связанных со здоровьем данных и обмена такими данными, обслуживания сектора здравоохранения посредством медицинского прогностического обслуживания, ориентированного на воздействие, а также предоставления руководящих материалов для использования НМГС для улучшения предоставления обслуживания в области здравоохранения;

поручает Генеральному секретарю:

1) разработать совместно с Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и с должным вкладом и координацией со стороны Членов и спектра соответствующих программ ВМО для рассмотрения Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом бесшовную и целостную пятилетнюю программу работы по вопросам климата, окружающей среды и здравоохранения, включая предлагаемые механизмы и средства для осуществления интегрированного обслуживания в сфере здравоохранения, как согласовано в Рамочной основе для взаимодействия в области климата, окружающей среды и здоровья ВМО и ВОЗ (май 2018 года);

2) осуществлять взаимодействие с ВОЗ в области формирования совместной группы экспертов, в зависимости от результатов обзора механизмов управления, в которой будут участвовать эксперты от обеих организаций, с тем чтобы обеспечить совместную разработку продукции и обслуживания, необходимых для эффективного оказания поддержки в сфере общественного здравоохранения, всеми Членами;

3) поддерживать развитие потенциала НМГС для предоставления обслуживания сектору здравоохранения посредством предоставления руководящего материала по оперативному предоставлению видов обслуживания, связанных со здоровьем, а также каналов связи и методик распространения информации для целевых групп пользователей конкретной информации о погоде, связанной со здоровьем;

настоятельно призывает Членов:

1) вносить вклад в разработку совместной программы работы по интегрированному обслуживанию в сфере здравоохранения путем совместного использования имеющихся возможностей, экспертных знаний и опыта, а также наработок в области предоставления интегрированного обслуживания в сфере здравоохранения;

2) укреплять сотрудничество между сообществами в сфере здравоохранения, метеорологии, гидрологии и окружающей среды на национальном уровне;

предлагает ВОЗ и соответствующим заинтересованным сторонам, включая финансирующие учреждения, вносить вклад в разработку и осуществление совместной

программы работы и содействовать налаживанию необходимого сотрудничества, которые позволят Членам в полной мере воспользоваться возможностями ВМО и сообществ в сфере здравоохранения.

Резолюция 4 (ИС-70)

Среднесрочный обзор Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 1 (Кг-Внеоч.(2012)) «План осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»;

2) резолюцию 2 (Кг-Внеоч.(2012)) «Учреждение Межправительственного совета по климатическому обслуживанию»;

3) резолюцию 2 (МСКО-1) «План осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания»,

признавая, что:

1) концепция развития Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО), сформулированная целевой группой независимых консультантов высокого уровня, состоящей из видных лидеров, руководителей, ученых и политиков, заключалась в создании оперативной сквозной системы для предоставления климатического обслуживания и его использования в процессе принятия решений на всех уровнях общества, для чего потребовалось бы беспрецедентное сотрудничество вне политических, функциональных и дисциплинарных границ;

2) для эффективной реализации концепции развития ГРОКО потребуется более тесное взаимодействие и партнерские связи с организациями-партнерами и заинтересованными сторонами согласно их полномочиям,

отмечая, что на своей третьей сессии (октябрь 2015 года) Комитет по управлению Межправительственного совета по климатическому обслуживанию (КУ МСКО) рекомендовал провести обзор ГРОКО в начале этапа II осуществления ГРОКО (2015—2018 годы),

отмечая также:

1) что Университет Аризоны был выбран для осуществления обзора посредством проведения, помимо прочего, обширных консультаций со всеми соответствующими заинтересованными сторонами;

2) что Университет Аризоны подготовил доклад о проведении среднесрочного обзора, который был рассмотрен на пятой сессии КУ МСКО (октябрь 2017 года),

принимая во внимание далее, что:

1) КУ МСКО обсудил доклад о проведении среднесрочного обзора и в порядке реагирования на него учредил две целевые группы: a) для проведения обзора системы управления, менеджмента и финансов ГРОКО и b) для управления стратегией по активизации процесса реализации приоритетов ГРОКО, а также

четыре рабочих группы: a) для определения потребностей стандарта климатического обслуживания; b) для проведения обзора и предоставления руководящих указаний в целях повышения эффективности коммуникационной стратегии ГРОКО; c) для формулирования связей ГРОКО с основными политическими повестками дня; и d) для коллективного обсуждения и прояснения концепции платформы взаимодействия с пользователями;

2) целевые и рабочие группы подготовят конкретные рекомендации для рассмотрения на шестой сессии КУ МСКО в октябре 2018 года в Риме,

учитывая, что Комитет по управлению МСКО на основе отчетов целевых и рабочих групп, учрежденных им на его пятой сессии в октябре 2017 года, подготовит рекомендации на рассмотрение Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу,

постановляет одобрить процесс проведения среднесрочного обзора, инициированного Комитетом по управлению МСКО;

предлагает КУ МСКО принять к сведению проводимый в настоящее время обзор системы управления ВМО, который был бы полезен для целей осуществления ГРОКО, и подготовить рекомендации Конгрессу в координации с Рабочей группой Исполнительного совета по стратегическому и оперативному планированию;

поручает Генеральному секретарю оказывать содействие обмену информацией между обзором системы управления, менеджмента и финансов ГРОКО и обзором системы управления ВМО, с тем чтобы убедиться, что в рамках этих двух процессов происходит взаимный обмен информацией;

поручает также председателю МСКО представить на рассмотрение Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу конкретные рекомендации о дальнейших шагах по осуществлению ГРОКО на основании заключений шестой сессии КУ МСКО и рекомендаций целевых и рабочих групп в отношении результатов среднесрочного обзора ГРОКО.

Резолюция 5 (ИС-70)

Рекомендации семнадцатой сессии Комиссии по климатологии

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

рассмотрев отчет *Комиссия по климатологии: Сокращенный окончательный отчет семнадцатой сессии* (ВМО-№ 1216),

постановляет утвердить отчет и принять следующие меры по содержащимся в нем рекомендациям:

1) **рекомендация 1 (ККл-17) «Обзор резолюций и решений Исполнительного совета, касающихся Комиссии по климатологии»**

   учитывает настоящую рекомендацию в ходе рассмотрения пункта 20 повестки дня настоящей сессии;

2) **рекомендация 2 (ККл-17) «Укрепление интеграции и координации вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений»**

утверждает настоящую рекомендацию и принимает во внимание рекомендацию 3 (ИС-70);

3) **рекомендация 3 (ККл-17) «Продолжение и укрепление работы Комиссии по климатологии»**

соглашается учитывать текущую работу и планируемые результаты Комиссии по климатологии (КкЛ) в текущем обзоре системы управления ВМО и обеспечивать надлежащее включение их непрерывности в результаты обзора системы управления;

4) **рекомендация 4 (ККл-17) «Технический справочник по Информационной системе климатического обслуживания»**

a) утверждает рекомендацию;

b) поручает Комиссии по основным системам (КОС) и другим органам, имеющим отношение к функциям и операциям Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО), оказать поддержку усилиям ККл по разработке технического справочника по ИСКО;

c) поручает КОС в сотрудничестве с ККл идентифицировать деятельность, относящуюся к функциям ИСКО, которые еще предстоит определить в *Наставлении по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485), для предоставления Членам аутентичных и скоординированных источников глобальной информации;

d) поручает Генеральному секретарю оказывать поддержку развертыванию инструментария для климатического обслуживания на национальном уровне и оказывать содействие в поступлении в ИСКО материалов от других поставщиков климатической информации, в том числе от научно-исследовательских институтов, ученых кругов, многосторонних организаций и частного сектора;

5) **рекомендация 5 (ККл-17) «Экспериментальный этап международного обмена суточными данными климатических наблюдений»**

a) утверждает рекомендацию;

b) настоятельно призывает Членов оказывать активную поддержку экспериментальному этапу;

c) поручает КОС в консультации с ККл оказывать содействие в практическом осуществлении экспериментального этапа международного обмена на ежемесячной основе суточными данными климатических наблюдений, включая предоставление справочника по практике отчетности;

d) поручает Генеральному секретарю информировать Членов о подробностях внедрения предложенного международного обмена суточными данными климатических наблюдений и изучить возможности для распространения этого подхода на другие типы наблюдений, включая морские наблюдения, в тесной консультации с соответствующими техническими комиссиями;

6) **рекомендация 6 (ККл-17) «Надлежащие практики в области использования и интерпретации проекций изменения климата в региональном и национальном масштабах»**

a) утверждает рекомендацию;

b) призывает региональные климатические центры ВМО (РКЦ) и РКЦ-сети взять на себя настоятельно рекомендуемую функцию по разработке региональных проекций изменения климата для распространения передовой практики;

c) поручает Генеральному секретарю оказывать поддержку внедрению руководства по передовой практике во всех регионах;

7) **рекомендация 7 (ККл-17) «Расширение оперативного мониторинга климата в рамках стандартной инфраструктуры и нормативной базы ВМО»**

a) утверждает рекомендацию;

b) поручает КОС предоставлять необходимые технические консультации и поддержку ККл для обеспечения использования стандартной инфраструктуры и нормативной базы ВМО в предоставлении климатических данных, информации и продукции ВМО;

8) **рекомендация 8 (ККл-17) «Введение в действие Информационного бюллетеня по глобальному сезонному климату»**

a) утверждает рекомендацию;

b) поручает КОС оказывать поддержку дальнейшему развитию и текущей координации работы над Информационным бюллетенем по глобальному сезонному климату (ИБГСК) через посредство Межпрограммной экспертной группы КОС/ККл по оперативному прогнозированию в диапазоне от субсезонных до более длительных временных масштабов;

c) поручает 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;

9) **рекомендация 9 (ККл-17) «Комплексный процесс развития потенциала для Информационной системы климатического обслуживания»**

a) утверждает рекомендацию;

b) поручает техническим комиссиям, особенно КОС, Комиссии по гидрологии, Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии и Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ), а также Глобальной рамочной основе для климатического обслуживания (ГРОКО) активно сотрудничать с ККл по вопросам развития потенциала для внедрения ИСКО, включая информационно-пропагандистскую работу;

c) поручает Генеральному секретарю осуществлять мониторинг укрепления потенциала климатического обслуживания с помощью контрольного перечня климатического обслуживания ВМО через базу профильных данных ВМО по странам;

10) **рекомендация 10 (ККл-17) «Развитие людских ресурсов посредством применения компетенций для предоставления климатического обслуживания»**

a) утверждает рекомендацию;

b) поручает региональным учебным центрам (РУЦ) ВМО способствовать разработке и распространению Пакета обязательных программ для климатического обслуживания;

c) предлагает РКЦ координировать свои функции в области подготовки кадров с РУЦ;

d) поручает Генеральному секретарю: a) способствовать развитию связей между национальными метеорологическими и гидрологическими службами, предлагающими программы обучения, для оказания поддержки потребностям Членов в области расширения возможностей их технических специалистов по климату; b) содействовать использованию смешанных подходов к обучению (дистанционного и очного обучения); c) развивать международное сотрудничество в целях разработки программ высшего образования и технической подготовки;

11) **рекомендация 11 (ККл-17) «Утверждение обновленной версии третьего издания *Руководства по климатологической практике* (ВМО-№ 100)»**

a) утверждает рекомендацию;

b) поручает Генеральному секретарю обеспечить предоставление обновленной версии Руководства Членам и содействовать его переводу на другие официальные языки ВМО;

c) поручает подготовить следующую обновленную версию *Руководства по климатологической практике* во взаимодействии со СКОММ;

12) **рекомендация 12 (ККл-17) «Национальные координаторы по Информационной системе климатического обслуживания»**

a) утверждает рекомендацию;

b) утверждает круг ведения национальных координаторов по ИСКО, представленный в дополнении к настоящей резолюции;

c) настоятельно призывает Членов назначить национальных координаторов по ИСКО и содействовать их работе в соответствии с их кругом ведения;

d) поручает Генеральному секретарю оказывать поддержку в предоставлении необходимых руководящих указаний, инструментов и обучения для национальных координаторов по ИСКО в тесном сотрудничестве с ККл и ГРОКО.

Дополнение к резолюции 5 (ИС-70)

Национальные координаторы по Информационной системе климатического обслуживания

КРУГ ВЕДЕНИЯ

Национальные координаторы по Информационной системе климатического обслуживания (ИСКО) непосредственно занимаются техническими аспектами внедрения климатического обслуживания на национальном уровне. Их назначение не заменяет других технических координаторов, работающих над другими техническими аспектами.

Ключевые функции включают следующие:

1) содействовать функционированию механизма вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания (ГРОКО) и в соответствующие виды деятельности, включая:

   a) взаимодействие с партнерскими организациями, стремящимися поддержать внедрение климатического обслуживания;

b) осуществление деятельности и результатов рамочной структуры ВМО, ориентированной на конкретные результаты и страны, для вклада ВМО в Цель 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 продукции, соответствующей связанным с климатом политическим процессам высокого уровня и совместным действиям системы Организации Объединенных Наций, такой как каталоги явлений со значительными воздействиями для отслеживания связанных с ними потерь и ущерба, подготовка национальных планов адаптации и определяемых на национальном уровне вкладов в Парижское соглашение, а также национальная продукция мониторинга климата;

d) регулярный обзор новых особенностей Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО) в рамках осуществления ГРОКО на национальном уровне и представление регулярных отчетов о текущем положении дел и приоритетных потребностях посредством обновления контрольного перечня климатического обслуживания и проводимых ВМО опросов, содержащихся в Базе профильных данных ВМО по странам;

e) подготовка краткосрочных и долгосрочных планов действий по внедрению Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО) на национальном уровне;

f) мониторинг потребностей с точки зрения потенциала для внедрения ИСКО в оперативное использование и выявление соответствующих ресурсов для развития потенциала для удовлетворения этих потребностей, а также координация доступа к таким ресурсам, в том числе путем обучения персонала, налаживания двусторонних партнерских связей в отношении продвинутых видов облуживания и предоставления услуг экспертов, национального развертывания инструментария климатического обслуживания и взаимодействие с региональными климатическими центрами (РКЦ) и региональными форумам по ориентировочным прогнозам климата (РКФ);

2) действовать в качестве основного контактного лица для связи со структурами ВМО, задействованными в оказании поддержки осуществлению климатического обслуживания на национальном уровне, такими как спонсируемые и коспонсируемые ВМО программы, координаторы технических комиссий, рабочие группы региональных ассоциаций, координаторы по вопросам климата и ГРОКО, РКЦ и глобальные центры подготовки прогнозов (ГЦП), а также способствовать обеспечению согласованности вклада этих структур в удовлетворение национальных технических приоритетов и потребностей, связанных с климатическим обслуживанием.

Резолюция 6 (ИС-70)

Признание ВМО станций долгосрочных наблюдений

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) решение 40 (ИС-68) «Механизм признания ВМО станций долгосрочных наблюдений»;

2) решение 8 (ИС-69) «Признание ВМО станций долгосрочных наблюдений»;

3) механизм признания ВМО и списки станций-кандидатов и признанных станций долгосрочных наблюдений (доступны в разбивке по региональным ассоциациям ВМО; информацию можно посмотреть по ссылке: https://public.wmo.int/en/our-mandate/what-we-do/observations/centennial-observing-stations),

признавая, что сохранение станций долгосрочных наблюдений, в том числе столетних станций, является сферой ответственности правительств Членов в том, что касается поддержания незаменимого климатического наследия для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений в высококачественных долгосрочных климатических данных,

отмечая с удовлетворением, что:

1) перечень из 60 станций, представляющий все региональные ассоциации ВМО, был утвержден Исполнительным советом на его шестьдесят девятой сессии в 2017 году; что это было внедрением механизма ВМО для признания станций долгосрочных наблюдений и что некоторые Члены воспользовались этой возможностью и отметили признание со стороны ВМО на местном и национальном уровнях;

2) Члены предоставили дополнительную информацию для переоценки 26 станций-кандидатов, не представленных для признания в 2017 году;

3) 25 Членов, представляющих пять региональных ассоциаций, представили 72 станции-кандидата в ответ на повторное предложение ВМО, сделанное в конце 2017 года, выдвинуть не более трех станций;

4) специальный консультативный совет по признанию станций долгосрочных наблюдений рассмотрел 98 станций-кандидатов, из которых 57 были сочтены готовыми для признания Исполнительным советом на его семидесятой сессии, в то время как по оставшимся станциям требуется дополнительный анализ во взаимодействии с Членами,

отмечая также оценку вышеупомянутых перечней станций-кандидатов специальным консультативным советом с участием представителей Комиссии по климатологии, Комиссии по основным системам, Комиссии по приборам и методам наблюдений и программы Глобальной системы наблюдений за климатом,

отмечая далее, что станции-кандидаты, которые были представлены Членами и по которым требуется дополнительный анализ, все еще являются предметом оценки, проводимой консультативным советом либо с целью внесения их на рассмотрение в будущем, либо для предоставления дальнейших замечаний и комментариев Членам,

постановляет одобрить предложение по признанию 57 столетних станций наблюдений, которые приводятся в дополнении к настоящей резолюции, в качестве станций долгосрочных наблюдений;

предлагает Членам продолжать укреплять свои усилия по обеспечению устойчивых высококачественных долгосрочных наблюдений, в частности продолжать совместную работу над механизмом признания ВМО и продвигать его соответствующим образом на самом высоком местном, региональном и национальном правительственном уровне;

поручает Генеральному секретарю продолжать содействовать признанию ВМО станций долгосрочных наблюдений, улучшить практику механизма признания, с тем чтобы обеспечить возможность для более своевременного предоставления обратной связи Членам в отношении текущего положения дел с выдвинутыми ими станциями-кандидатами, и выпустить еще один призыв в отношении выдвижения станций-кандидатов в 2019 году.

Дополнение к резолюции 6 (ИС-70)

Признание ВМО станций долгосрочных наблюдений

Резюме рассмотрения консультативным советом

Перечень столетних станций наблюдения, рекомендуемых для признания (57 станций)

РА	*Страна*	*Станция, № ВМО (где применимо)*	*Начало наблюдений*
I	Марокко	Casablanca, 60155	1911
	Южная Африка	Zuurbekom, 68351	1899
	Объединенная Республика Танзания	Bukoba, --	1893
		Songea, --	1908
	Зимбабве	Bulawayo Goetz, 67964	1897
II	Казахстан	Akkol, 35085	1909
		Aral tenizi, 35746	1884
		Mikhailovka, 29802	1907
	Таджикистан	Khudjant, 38599	1866
		Murgab, 38878	1894
	Тайланд	Chiang Mai, 48327	1911
		Kanchana Buri, 48450	1911
		Ubon Ratchatai, 48407	1911
	Узбекистан	Fergana, 38618	1880
		Tashkent, 38457	1867
	Вьетнам	Phu Lien, 48826	1906
III	Аргентина	Base Orcadas (Antarctica), 88968	1904
		Ceres, 87257	1896
		La Quiaca Observatorio, 87007	1902
		Malargüe, 87506	1914
		Pilar Observatorio, 87349	1907
	Чили	Juan Fernandez, 85585	1901
IV	Мексика	Central Tacubaya, 76680	1877
		Merida Aeropuesto Intl, 76644	1898
		Zakatecas (La Bufa), 76525	1877
	Соединенные Штаты Америки	Buffalo Bill Dam, --	1905
		Purdum, --	1902
		Saint Johnsbury, --	1894
		University Experiment Station (Alaska), --	1911

РА	*Страна*	*Станция, № ВМО (где применимо)*	*Начало наблюдений*
VI	Австрия	Graz University, --	1894
		Innsbruck University, --	1877
		Stift Zwettl, --	1883
	Болгария	Kneja, 15520	1910
		Obrazcov Chflik, --	1890
		Sliven, 15640	1889
	Хорватия	Zagreb-Gric, 14236	1861
	Чехия	Prague-Klementinum, 11515	1775
	Финляндия	Helsinki, 02978	1844
		Kuusamo Airport, 02869	1909
	Исландия	Stykkisholmur, --	1846
		Teigarhorn, --	1881
	Италия	Moncalieri- Collegio Carlo Alberto, --	1859
		Osservatorio Valerio, --	1871
		Osservatorio Ximeniano, --	1813
		Urbino – Osservatorio Alessandro Serpieri, --	1850
		Vigna di Valle, 16224	1910
	Латвия	Mersrags, 26324	1895
		Priekuli, 26335	1912
	Литва	Panevezys, 26529	1894
	Испания	Barcelona (Observatorio Fabra), --	1913
	Соединенное Королевство Великобритании Северной Ирландии	Armagh, --	1836
		Llysdinam, --	1882
		Morpeth, Cockle Park, --	1897
	Украина	Odesa, 33837	1866
		Poltava, 33506	1886
		Uman, 33587	1886

Резолюция 7 (ИС-70)

Поправка к *Техническому регламенту* (ВМО-№ 49), том II — Метеорологическое обслуживание международной аэронавигации

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

отмечая, что поправка 78 к Международным стандартам и Рекомендуемой практике, Метеорологическое обеспечение международной аэронавигации (Приложение 3 к Конвенции о международной гражданской авиации), была принята Советом Международной организации гражданской авиации (ИКАО) 7 марта 2018 года со вступлением в силу 16 июля 2018 года и датой начала применения 8 ноября 2018 года, за исключением положений, которые содержат прописанные даты начала применения 7 ноября 2019 года или 5 ноября 2020 года,

отмечая также, что поправка 78 к Приложению 3 к Конвенции была в полной мере скоординирована с ВМО,

отмечая далее установленные процедуры, обеспечивающие приведение в соответствие Приложения 3 к Конвенции и *Технического регламента* ВМО (ВМО-№ 49), том II,

утверждает поправку к *Техническому регламенту* ВМО (ВМО-№ 49), том II, что обеспечивает ее требуемое соответствие поправке 78 к Приложению 3 к Конвенции о международной гражданской авиации, как предусмотрено в дополнении к данной резолюции;

поручает Генеральному секретарю:

1) обеспечить скорейшую публикацию измененного *Технического регламента* ВМО (ВМО-№ 49), том II;

2) рассмотреть при содействии президента Комиссии по авиационной метеорологии (КАМ) и при необходимости опубликовать обновления соответствующих руководящих материалов ВМО для обеспечения единообразия с измененным *Техническим регламентом* ВМО (ВМО-№ 49), том II;

рекомендует Генеральному секретарю при содействии президента КАМ и в координации с ИКАО изыскивать возможности для повышения эффективности путем устранения дублирования или избыточности в регламентных и руководящих материалах ВМО и ИКАО, которые касаются метеорологического обслуживания международной аэронавигации.

Дополнение к резолюции 7 (ИС-70)

Поправки к *Техническому регламенту* (ВМО-№ 49), том II — Метеорологическое обслуживание международной аэронавигации

Эта поправка к публикации ВМО-№ 49, *Технический регламент*, том II — Метеорологическое обслуживание международной аэронавигации, призвана обеспечить согласованность с поправкой 78 к Приложению 3 к Конвенции ИКАО о международной гражданской авиации, которая была принята Советом ИКАО 7 марта 2018 года.

Следующий текст, взятый из текста поправки 78 к Приложению 3 ИКАО, служит основой для поправки к публикации ВМО-№ 49, Технический регламент, том II.

После утверждения Исполнительным советом текст публикации ВМО-№ 49, Технический регламент, том II, включающий поправку 78, будет опубликован ВМО в качестве издания 2018 года.

Поправка к Техническому регламенту (ВМО-№ 49), том II — Метеорологическое обслуживание международной аэронавигации

Резолюция 8 (ИС-70)

Научные исследования и разработки в области авиационной метеорологии

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая решение 44 (ИС-68) «Межкомиссионный авиационный исследовательский проект», в котором, в частности, одобрена организация научного мероприятия ВМО с широким участием научно-исследовательского, оперативного и пользовательского

сообществ для выявления потребностей и планирования исследовательской деятельности в течение осуществления блока 1 и блока 2 методики блочной модернизации авиационной системы (БМАС) Глобального аэронавигационного плана (ГАНП) Международной организации гражданской авиации (ИКАО),

отмечая с удовлетворением организацию Научной конференции ВМО по авиационной метеорологии (НКАМ-2017) в Тулузе, Франция, с 6 по 10 ноября 2017 года и наличие публикации трудов конференции (*Proceedings of the 2017 WMO Aeronautical Meteorology Scientific Conference (AeroMetSci-2017)*, AeM SERIES No. 2), а также веб-сайта конференции, которые в совокупности предоставляют все соответствующие технические материалы и результаты этой конференции,

изучив рекомендации НКАМ-2017, приведенные в дополнении к настоящей резолюции, в которых представлено общее видение перспектив будущей деятельности в области научных исследований и разработок в соответствии с изменяющимися потребностями и ожиданиями международной гражданской авиации, одновременно с возросшей осведомленностью о потенциальных воздействиях изменчивости и изменения климата на авиационную деятельность сегодня и в будущем,

отмечая с интересом, что ряд рекомендаций НКАМ-2017 связан с потребностью в быстром внедрении результатов научных исследований в оперативную деятельность,

отмечая также, что авиация остается приоритетным клиентом и видом деятельности практически для всех Членов ВМО, а также что в том, как метеорологическое обслуживание предоставляется авиационным пользователям, происходят значительные изменения,

постановляет:

1) одобрить рекомендации НКАМ-2017;

2) что Комиссии по авиационной метеорологии (КАМ), Комиссии по атмосферным наукам (КАН) и Комиссии по основным системам (КОС) следует разработать эффективный механизм для своевременного внедрения результатов научных исследований в оперативную деятельность для обеспечения непрерывного совершенствования оперативного обслуживания авиации;

3) чтобы КАМ в сотрудничестве с другими соответствующими комиссиями рассмотрела возможности для эффективного внедрения авиационной метеорологической информации с точки зрения воздействий на организацию воздушного движения, чтобы дать возможность интегрировать ее в полном объеме в стратегическое планирование и в потребности авиационных пользователей для принятия предварительных тактических и тактических решений;

поручает президентам КАМ, КАН и КОС обеспечить полноценное доведение результатов НКАМ-2017 до сведения технических комиссий и использование этих результатов для ориентирования будущих научных и технологических достижений в поддержку возникающих потребностей авиации;

поручает президентам региональных ассоциаций рассмотреть возможности использования Членами результатов НКАМ-2017 для наилучшего обслуживания метеорологических потребностей авиационных пользователей на региональном или субрегиональном уровне;

призывает Членов изучить и применить на практике результаты НКАМ-2017 с целью ускорения перехода от научных исследований к оперативной деятельности, в частности, посредством партнерских связей на уровне сообществ, которые уже существуют или которые следует установить на национальном и/или многонациональном уровне с привлечением государственного сектора и частного предпринимательства в соответствующих случаях;

просит Генерального секретаря:

1) обеспечить постоянное информирование ИКАО и других заинтересованных сторон в области авиации о состоянии дел, относящихся к метеорологическим научным и технологическим достижениям, с учетом изменяющейся методологии ГАНП и БМАС и рабочих соглашений между ВМО и ИКАО;

2) обеспечить предоставление необходимых ресурсов для сохранения уровня поддержки для удовлетворения потребностей Членов в области метеорологического обслуживания международной аэронавигации, включая ресурсы для организации в будущем подобных научных конференций по авиационной метеорологии, принимая во внимание изменяющиеся потребности авиационных пользователей и технологические достижения, включая результаты совместно осуществляемого комиссиями (КАМ, КАН и КОС) научно-исследовательского показательного проекта в области авиации.

Дополнение к резолюции 8 (ИС-70)

Рекомендации и заявление научной конференции ВМО по авиационной метеорологии 2017 года

Ниже приводятся результаты в виде рекомендаций и заявления Научной конференции ВМО по авиационной метеорологии 2017 (НКАМ-2017), состоявшейся в Тулузе, Франция, с 6 по 10 ноября 2017 года:

Рекомендация 1

В контексте **науки, лежащей в основе авиационных метеорологических (МЕТ) наблюдений, прогнозов, консультаций и предупреждений**, конференция *рекомендовала* следующее:

1) для проведения научно-исследовательской деятельности требуется улучшенный доступ к данным, особенно данным самолетных наблюдений, для содействия валидации, верификации и калибровки как составляющей части непрерывных усилий по совершенствованию обслуживания;

2) научно-исследовательская деятельность должна проводиться в сотрудничестве с пользователями для обеспечения учета их потребностей;

3) следует ускорить переход от научных исследований к оперативной деятельности с последующей валидацией и широко распространять соответствующую информацию;

4) требуется передача информации о неопределенности для обоснования менеджмента рисков, но остается вызов, который требует проведения дальнейших исследований и руководящих указаний;

5) следует более четко определять и разъяснять метеорологические опасные явления и их последствия.

Рекомендация 2

В контексте **интеграции, примеров использования, соответствия цели и предоставления обслуживания** конференция *рекомендовала* следующее:

1) следует активно поощрять тесное сотрудничество между и внутри МЕТ сообщества и сообщества по организации воздушного движения (ОрВД) в качестве предпосылки для оценки воздействия и ключевого содействующего фактора для будущей глобальной функциональной совместимости и гармонизации;

2) следует установить потребности пользователей ОрВД в качестве предпосылки для подготовки индивидуальных МЕТ решений на основе соответствия поставленной задачи;

3) МЕТ информация должна быть переводима в факторы, имеющие последствия для ОрВД, с целью ее полной интеграции в стратегическое планирование и для учета на стадии принятия предварительных тактических и тактических решений;

4) следует применять вероятностные методологии с надлежащей верификацией и калибровкой с целью наилучшего доведения информации до пользователей, когда и насколько существует изначально присущая неопределенность прогноза;

5) следует продолжать и далее использовать ансамблевые подходы, позволяющие получать сопряженные МЕТ параметры более высокого качества и более пригодные для использования прогнозы, признавая при этом потенциальную опасность маскировки экстремальных явлений;

6) можно продолжать и далее развивать машинное обучение, например искусственный интеллект, для оптимизации МЕТ поддержки ОрВД в эпоху больших данных;

7) следует продолжать и далее учитывать потребности в стандартизации и совместном принятии решений (СПР) при проектировании систем предоставления унифицированной МЕТ информации пилотам и другим заинтересованным сторонам;

8) всевозрастающая автоматизация оперативной среды для ОрВД будет требовать предоставления сопутствующих образовательных МЕТ программ для обучения конечных пользователей;

9) следует ускорить процесс перехода от научных исследований к оперативной деятельности для приоритетной МЕТ продукции и обслуживания, достигающих высокого уровня развития.

Рекомендация 3

В контексте **воздействия изменчивости и изменения климата на авиацию, а также сопутствующих научных потребностей** конференция *рекомендовала* следующее:

1) необходимо тщательно исследовать потенциальные воздействия изменчивости и изменения климата на авиационную деятельность на земле и в воздухе с масштабированием до локального уровня и широко распространять соответствующую информацию;

2) смягчение последствий экстремальных погодных явлений и адаптация к изменению климата требуют мультидисциплинарных исследований с привлечением как естественных, так и социальных наук. Кроме того, все заинтересованные стороны в метеорологии и авиации должны работать совместно, в том числе используя возможности ВМО и ИКАО для достижения консенсуса по выработке обоснованных, долгосрочных глобальных решений;

3) реагирование на изменчивость климата потребует высокой степени гибкости со стороны авиационных пользователей. Хотя ожидается возрастание распространенности экстремальных погодных явлений со значительными воздействиями и последствиями, они будут нечасто повторяться по сравнению с нормой. Ожидаемое дальнейшее поступательное развитие авиации по всему миру в изменяющемся климатическом сценарии может принести с собой новые вызовы по мере возрастания потребности в увеличении пропускной способности воздушного пространства;

4) оптимизированное наличие доступа к высококачественным данным натурных наблюдений за метеорологическими параметрами, включая водяной пар, является ключевым содействующим фактором для улучшения потенциальных возможностей предсказаний климата;

5) изменяющийся климатический сценарий в предстоящие годы или десятилетия может привести в негодность некоторые сегодняшние аэродромы, воздушно-космическую и аэродинамическую компоновку и стандартные требования к выполнению полетов. Использование только климатологических рядов данных в качестве индикатора будущего климата в районе аэропорта может быть недостаточным, принимая во внимание (сегодняшнюю) скорость изменения (потепления) глобального климата.

Заявление

Конференция *заявила* о том, что:

1) существует огромное количество осуществляемых междисциплинарных научных исследований в области авиационной метеорологии (МЕТ). Следует максимально использовать этот совместный передовой научный опыт для создания будущей глобальной системы организации воздушного движения (ОрВД);

2) роль МЕТ как ключевого содействующего фактора формирования перспективного видения авиации в отношении глобально совместимой и унифицированной системы ОрВД будущего, которая безопаснее, эффективнее и экологически более ответственна, будет реализована только путем ускоренного перевода научно-исследовательских и технологических достижений в оперативную деятельность на основе потребностей авиационных пользователей, новых и усовершенствованных существующих партнерских отношений внутри сообщества, доверия, прозрачности и открытости;

3) поскольку потенциальные воздействия изменчивости и изменения климата на авиационную деятельность становятся боле понятными, сообществу исследователей следует продолжать совершенствовать соответствующие научные знания и осуществлять коммуникацию в стиле, хорошо понятном пользователям.

Резолюция 9 (ИС-70)

Положение дел с предоставлением авиационного метеорологического обслуживания на глобальном и региональном уровнях

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая решение 42 (ИС-69) «Будущее авиационного метеорологического обслуживания», в котором, среди прочего, рассмотрены результаты специального обсуждения на ИС-69 по вопросу о будущем аэронавигационного метеорологического обслуживания и связанных с ним последующих действий,

отмечая с удовлетворением публикацию ВМО *Outcomes of the 2016–2017 Global Survey on Aeronautical Meteorological Service Provision* (Результаты глобального обзора предоставления аэронавигационного метеорологического обслуживания в 2016–2017 годах) (Комиссия по авиационной метеорологии (КАМ), AeM SERIES No. 1), в котором представлены подробные результаты исследования положения дел на глобальном и региональном уровнях с предоставлением авиационного метеорологического обслуживания, а также общие выводы, тенденции и рекомендации,

рассмотрев основные выводы по результатам глобального обзора КАМ, представленные в дополнении к настоящей резолюции,

постановляет, чтобы президенты региональных ассоциаций в координации с президентом КАМ:

1) разработали механизм, с помощью которого результаты глобального обзора, масштабированные до регионального или субрегионального уровня, в зависимости от потребности, могли быть использованы для организации приоритетной, целевой и должным образом финансируемой деятельности по развитию потенциала для тех Членов, которые больше всего нуждаются в помощи в области предоставления авиационного метеорологического обслуживания;

2) провели рассмотрение результатов глобального обзора с точки зрения региональной перспективы и оказывали помощь Членам в своих соответствующих регионах в предоставлении в КАМ регулярно обновляемой информации о существующих национальных практиках;

поручает президенту КАМ обеспечить, чтобы результаты глобального обзора, включая информацию о выявленных у Членов проблемах и пробелах в области предоставления авиационного метеорологического обслуживания, были надлежащим образом распространены и использованы КАМ для определения будущих приоритетов деятельности Программы ВМО по авиационной метеорологии;

настоятельно призывает Членов проанализировать результаты глобального обзора КАМ, особенно в контексте национальных правовых/нормативных рамочных основ и таких вопросов, как возмещение расходов; это должно быть сделано с целью определения потенциальных последствий выявленных тенденций в области предоставления авиационного метеорологического обслуживания для национальных метеорологических и гидрологических служб и общих практик, а также для предоставления в КАМ первоначально к 2020 году, а впоследствии через регулярные промежутки времени, обновленной информации о существующих национальных практиках;

просит Генерального секретаря обеспечить предоставление необходимых ресурсов для оказания поддержки Членам при рассмотрении вопросов, выявленных в глобальном обзоре КАМ, в частности, проблем и пробелов в отношении предоставления авиационного метеорологического обслуживания и сбора регулярно обновляемой информации от Членов о существующих национальных практиках.

Дополнение к резолюции 9 (ИС-70)

Основные выводы по результатам глобального обзора предоставления авиационного метеорологического обслуживания, проведенного Комиссией по авиационной метеорологии в 2016—2017 годах

Функциональные обязанности ОМС, АМО и АМС

Одним из фокусов обзора были функциональные обязанности органа метеорологического слежения (ОМС), аэродромного метеорологического органа (АМО) и авиационной метеорологической станции (АМС) по предоставлению обслуживания по линии ИКАО/ВМО.

Во всем мире существует приблизительно 230 ОМС и минимум 600 АМО и 1250 АМС, обслуживающих международную гражданскую авиацию[1]. Кроме того, авиационное метеорологическое обслуживание предоставляется приблизительно в 2500 домашних аэропортах по всему миру.

Существует большое разнообразие взаимоотношений и условий внутри и между государствами и территориями, как и в регионах, в отношении предоставления авиационного метеорологического обслуживания. Уровень развития поставщиков авиационного метеорологического обслуживания (ПАМО) различается значительно среди Членов ВМО.

В большинстве (приблизительно 60 %) государств и территорий функциональные обязанности ОМС, АМО и АМС определяются национальной метеорологической и гидрологической службой (НМГС). Организации по обслуживанию воздушного движения (ОВД) представляют собой второго по величине поставщика услуг (между 15 и 25 %), у которого 25 % функциональных обязанностей относится к деятельности ОМС, в то время как военные организации, администрация аэропорта и поставщики коммерческого метеорологического обслуживания завершают наполнение портфеля предоставляемых услуг ПАМО. Самое большое разнообразие среди организаций, обеспечивающих выполнение функциональных обязанностей по линии ИКАО/ВМО, отмечается в предоставлении обслуживания со стороны АМС. В 20 % государств и территорий предоставление обслуживания со стороны АМС состоит из комбинации функциональных обязанностей по линии этих организаций.

Двадцать пять процентов Членов не отвечают за проведение непрерывных метеорологических наблюдений над районом полетной информации и поэтому не имеют ОМС. Из тех Членов, кто несет ответственность за проведение непрерывных метеорологических наблюдений над районом (или районами) полетной информации, 64 % Членов отвечают за один ОМС и 5 % Членов за два ОМС.

Всего более 80 % государств и территорий имеют менее пяти АМО. Однако в трех государствах имеется более чем по пятьдесят АМС в каждом и суммарно приблизительно 600 реально действующих АМС.

Хотя точные данные о количестве АМС, существовавших в прошлом, недоступны, считается, что число имеющихся сегодня АМС сократилось за последние годы, поскольку все больше их функциональные обязанности выполняются из региональной или централизованной организации. Иными словами, АМС не всегда физически расположены на аэродроме.

Три четверти Членов имеют от одной до пяти АМС, в то время как 12 % имеют от шести до десяти АМС. Оставшиеся Члены имеют от 21 до 50 АМС. Следует отметить, что три Члена несут ответственность за работу соответственно 67, 71 и 153 АМС.

Почти 50 % Членов указали, что имеют планы по переходу на полностью автоматизированные наблюдения на аэродромах, которые уже реализованы у 3 %

[1] Количество АМО и АМС не включает в себя органы и станции, имеющиеся в 18 Членах, которые не ответили на запросы.

Членов. Почти 40 % Членов указали, что у них нет планов по переходу на полностью автоматизированные наблюдения на аэродромах. Между региональными ассоциациями различия в этом отношении довольно значительные.

Причины, почему не переходят на полностью автоматизированные наблюдения на аэродромах, различаются значительно между государствами и территориями в разных регионах и заключаются в вопросах качества наблюдений, отсутствии финансирования или отрицательном экономическом обосновании, в том числе есть государства и территории, которые предпочитают гибридный подход.

В большинстве (70 %) государств и территорий данные метеорологических наблюдений на АМС предоставляются НМГС на безвозмездной основе. В 6 % случаев берется плата с НМГС и в 5 % государств и территорий данные наблюдений совсем не предоставляются НМГС. Семнадцать Членов (9 %) указали, что в их государствах и территориях есть проблемы в отношении совместного использования и предоставления данных метеорологических наблюдений.

Нормативные рамочные основы

Нормативные положения документов ИКАО и ВМО всецело отражены в национальных правовых/нормативных рамочных основах государств и территорий. Почти в 80 % Членов функциональные обязанности ОМС, АМО и АМС закреплены официальными документами о назначении поставщиков обслуживания.

Понятие «метеорологический полномочный орган» не применяется единообразно во всех ответивших на запрос государствах и территориях. Многие ПАМО больше не исполняют роль регулятора, что в прошлом было обычным делом для многих НМГС, выполнявших функции ПАМО. Более чем в 70 % Членов уже существует функциональное разделение между регулированием, предоставлением обслуживания и надзором.

Двадцать пять процентов Членов посчитали, что организация, осуществляющая надзор, не обладает достаточными специальными знаниями в области авиационной метеорологии. Несколько Членов указали на недостаток надзора, в диапазоне от его полного отсутствия до потребности в большем объеме руководящих указаний и помощи.

Осуществление систем менеджмента качества (СМК)

В большинстве государств и территорий ПАМО внедрили СМК полностью (68 %) или частично (14 %). Это значительное улучшение по сравнению с предыдущими годами. Однако в то же самое время более чем 30 % Членов подвергаются риску из-за отсутствия СМК или только частичного осуществления СКМ. Как было указано, основной причиной такого несоблюдения является отсутствие финансирования и/или персонала или низкие приоритеты этих работ в политике правительства.

Из тех ПАМО, что осуществляют СМК в полном объеме, только один из восьми сертифицирован по стандарту СМК ISO 9001:2015. Признавая необходимость перехода от ISO 9001:2008 к ISO 9001:2015 до сентября 2018 года и с учетом отсутствия осуществления СКМ в ряде стран и территорий, делается вывод, что все еще требуются значительные усилия от Членов для осуществления СМК и/или перехода к стандарту ISO 9001:2015.

Компетенция и квалификация авиационного метеорологического персонала

ВМО внедрила стандарты для оценки компетенции авиационного метеорологического персонала (применяются с 1 декабря 2013 года) и стандарты квалификации для авиационных метеорологов-прогнозистов (применяются с 1 декабря 2016 года). Почти 70 % государств и территорий учредили национальную программу по оценке компетенции авиационного метеорологического персонала. Частота оценки (повторной оценки) обычно находится в диапазоне от 1 года до 5 лет.

Приблизительно в 50 % государств и территорий ПАМО соблюдает в полном объеме требования ВМО в отношении оценки компетенции авиационных метеорологических наблюдателей и прогнозистов, а также стандарты квалификации для авиационных метеорологов-прогнозистов. Тридцать процентов Членов указали, что находятся в процессе осуществления планов, 10 % еще не начали такие работы и для 10 % ситуация неизвестна из-за отсутствия ответов. Таким образом, многие Члены подвержены регуляторным рискам по причине невыполнения оценки компетенции и стандартов квалификации.

Механизмы финансирования, в том числе возмещение затрат

Приблизительно в 40 % государств и территорий предоставление авиационного метеорологического обслуживания полностью финансируется из правительственного бюджета и в 20 % предоставление обслуживания финансируется в полном объеме через механизмы возмещения затрат. Для 30 % государств и территорий предоставление обслуживания финансируется в результате комбинирования разных источников: правительственного финансирования, возмещения затрат и коммерческих доходов. Возмещение затрат на предоставление авиационного метеорологического обслуживания применяется в половине государств и территорий.

Распределение расходов и возмещение затрат на предоставление авиационного метеорологического обслуживания является проблемой для ряда Членов. Выявленной передовой практике соответствует наличие у Члена системы распределения расходов и реально действующих механизмов возмещения затрат. Предоставление авиационного метеорологического обслуживания полностью финансируется либо из бюджета правительства, либо за счет возмещения затрат через взимание платы за обслуживание на маршруте и в районе аэродрома. При необходимости справедливая доля расходов на базовую инфраструктуру может распределяться через механизм базовых расходов и включаться в расходы на предоставление авиационного метеорологического обслуживания.

Технический потенциал/возможности

Почти 90 % ПАМО ОМС предоставляют информацию от рабочей станции SIGMET в сочетании с информацией типа SIGMET или AIRMET или без нее. Для 11 % Членов это неизвестно или Члены не имеют ответственности за ОМС и поэтому не выпускают информацию SIGMET. Существуют региональные различия, поскольку, например, некоторые регионы не предоставляют AIRMET, а в других регионах тропические циклоны не отмечаются и, таким образом, WC SIGMET не предоставляется. Одна треть Членов проводит трансграничную координацию с ОМС в соседних РПИ для выпуска продукции SIGMET.

Почти 80 % ПАМО АМО используют в процессе прогнозирования выходную продукцию ЧПП и наукастинга (полностью или в определенной степени), включая предупреждения, в то время как приблизительно 10 % ПАМО этого не делают.

Почти две трети Членов проводят верификацию прогноза либо для TAF, AIRMET, SIGMET, либо для предупреждений по аэродрому, и ожидается, что эта цифра, основанная на ответах, полученных в ходе опроса, возрастет до 80 % к 2019 году.

На период проведения опроса только около одной трети Членов использовали данные самолетных наблюдений от АМДАР, ADS и/или ВОР (SSR) типа S в процессе подготовки продукции авиационного метеорологического прогнозирования.

Проблемы в предоставлении обслуживания

Новые или зарождающиеся среди Членов проблемы включают в себя соответствие появляющимся технологическим стандартам, например таким, как IWXXM, и удовлетворение связанных с ОрВД потребностей пользователей в улучшенных метеорологических данных и обслуживании.

В топ 10 приоритетных проблем, указанных Членами, входят: переход на XML, квалификация авиационных метеорологов-прогнозистов (АМП), осуществление/обеспечение СМК, обслуживание и калибровка оборудования для проведения наблюдений, автоматизация наблюдений на аэродроме, удовлетворение потребностей в передовых видах продукции и обслуживания, осуществление возмещения затрат, оценка компетенции, качество SIGMET, улучшенная МЕТ информация и обслуживание для района аэродрома.

Несколько Членов указали на другие вызовы, например на конкуренцию со стороны других поставщиков (частный сектор, коммерческие поставщики или применение регионального подхода) в отношении предоставления авиационного метеорологического обслуживания. В частности, в Европе существует вызов в отношении соблюдения правил, установленных для достижения целей сокращения расходов в рамках «Единого Европейского неба», и в то же самое время необходимо соответствовать требованиям нормативных актов и вносить вклад в повышение безопасности и производительности путем улучшения метеорологического обслуживания для организации воздушного движения.

Резолюция 10 (ИС-70)

Отчет пятой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание решения, резолюции и рекомендации Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ), вынесенные на ее пятой сессии и содержащиеся в отчете *Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии: Сокращенный окончательный отчет пятой сессии* (ВМО-№ 1208) (см. дополнение к настоящей резолюции),

отмечая резолюции 1—9 (СКОММ-5),

утверждает:

1) рекомендацию 1 (СКОММ-5) «Рассмотрение соответствующих резолюций руководящих органов Всемирной метеорологической организации и Межправительственной океанографической комиссии»;

2) рекомендацию 15 (СКОММ-5) «Обновление публикации “Manual on Sea Level Measurement and Interpretation” (Справочник по измерению и интерпретации данных об уровне моря), том V “Radar Gauges” (Радиолокаторы) (Справочники и руководства МОК, № 14, том V; технический отчет СКОММ № 89; 2016 год)»;

постановляет:

1) внести поправки в *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию (ВМО-№ 558), том I «Глобальные аспекты»*, как указано в рекомендации 12 (СКОММ-5) «Пересмотренное *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558), том I “Глобальные аспекты”»;

2) внести поправки в *Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию (ВМО-№ 471)*, как указано в рекомендации 13 (СКОММ-5) «Пересмотренное *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 471)»;

поручает Генеральному секретарю:

1) внести любые последующие поправки чисто редакционного характера, обеспечить редакционную согласованность соответствующих документов и опубликовать обновленные Наставление и Руководство на четырех официальных языках ВМО (английском, испанском, русском и французском);

2) довести вышеуказанные решения до сведения всех заинтересованных сторон.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 2 (ИС-64), которая более не имеет силы.

Дополнение к резолюции 10 (ИС-70)

Отчет пятой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии

Сокращенный окончательный отчет пятой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (ВМО-№ 1208, ВМО-МОК/СКОММ-5/3) представлен в документе:

ВМО-№ 1208, 2018 год

Краткое резюме основных итогов СКОММ-5 приводится в документе EC-70/INF. 5.3(1).

Резолюция 11 (ИС-70)

Поддержка в форме морского и прибрежного обслуживания для Членов ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

отмечая рекомендации и возможные сценарии для укрепления ВМО морского обслуживания, изложенные в отчете «Marine Services Assessment Report» (Отчет об оценке морского обслуживания) (представлен в Секретариат ВМО в марте 2017 года — см. дополнение к настоящей резолюции), который был подготовлен специальной рабочей группой для проведения оценки морского обслуживания в ВМО в соответствии с поручением Семнадцатого Всемирного метеорологического конгресса в отношении необходимости укрепления роли ВМО в морском обслуживании,

отмечая также резюме рекомендаций по улучшению внедрения морского обслуживания для Членов ВМО, изложенное в этом отчете (дополнительную информацию см. в документе EC-70/INF. 5.3(2)),

рассмотрев:

1) решение 16 (СКОММ-5) «Утверждение перспективного видения Программной области — Обслуживание и прогностические системы, новой структуры и управления» (см. EC-70/INF. 5.3(1));

2) резолюцию 8 (СКОММ-5) «Программная область — Обслуживание и прогностические системы»;

3) решение 40 (СКОММ-5) «План работы и ресурсы пятой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии» и, в частности, вопрос нехватки специально выделяемых людских и финансовых ресурсов для проведения в Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) деятельности по обслуживанию (для которой Секретариат выделяет поддержку через Отдел морской метеорологии и океанической деятельности),

признает осуществление деятельности Всемирной службы ИМО/ВМО метеорологической и океанографической информации и предупреждений (ВСМОИП) и учреждение Комитета в составе всех координаторов МЕТЗОН в целях координации и улучшения предоставления обслуживания в соответствии с правилами обслуживания Международной морской организации (ИМО) и ВМО;

одобряет роль Комитета ВСМОИП по координации целостного подхода к предоставлению обслуживания с учетом требований к метеорологической и океанографической информации, изложенных в Полярном кодексе ИМО для судов, эксплуатируемых в полярных водах, и по рассмотрению вопроса о дальнейшем согласовании с программами предоставления обслуживания, ориентированными на полярные районы;

напоминая резолюцию 6 (Кг-17) «Требования к компетентности для морских синоптиков»,

принимая во внимание резолюцию 5 (СКОММ-5) «Комитет по управлению Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии», в которой Комитету по управлению СКОММ было поручено обеспечить включение компетенций в области морской метеорологии в рабочую деятельность СКОММ и на основе работы Программной области — Обслуживание и прогностические системы и Комитета ВСМОИП (решение 16 (СКОММ-5) «Утверждение перспективного видения Программной области — Обслуживание и прогностические системы, новой структуры и управления», дополнение 1) разработать руководящие материалы для Членов для проведения оценок компетентности морских синоптиков,

постановляет:

1) поддерживать просьбу, выраженную в отчете «Marine Services Assessment Report», о необходимости уделения особого внимания улучшению морского обслуживания в ВМО и для Членов ВМО;

2) поддерживать новое улучшенное перспективное видение и направление в отношении обслуживания для обеспечения безопасности на море, а также назначения национальных координаторов по морскому обслуживанию в Членах ВМО (как это указано в резолюции 8 (СКОММ-5)) посредством предоставления достаточных людских (Секретариат) и финансовых ресурсов (как это указано в решении 40 (СКОММ-5));

просит Членов:

1) направить информацию о назначении национальных координаторов по морскому обслуживанию, если они еще этого не сделали;

2) принимать участие во всех оценках и опросах по предоставлению обслуживания, направляемых Секретариатом ВМО, в целях оценки преимуществ и выявления пробелов в морском обслуживании для Членов ВМО;

3) разрабатывать программы оценки компетентности своего морского прогностического персонала и для Членов, отвечающих за выпуск продукции для ВСМОИП в целях обеспечения компетентности их прогностического персонала к 2023 году;

4) рассмотреть вопрос о прикомандировании сотрудников в Отдел морской метеорологии и океанической деятельности и о выделении дополнительных финансовых ресурсов для оказания помощи в укреплении морского и берегового обслуживания для Членов, особенно в области наращивания компетентности и развития потенциала;

поручает сопрезиденту СКОММ со стороны ВМО проводить консультации с президентами региональных ассоциаций в целях укрепления рабочих отношений между СКОММ и рабочими группами региональных ассоциаций по морскому обслуживанию;

поручает Генеральному секретарю обеспечить возможность для улучшения коммуникации с Членами через их национальных координаторов по морскому обслуживанию.

Дополнение к резолюции 11 (ИС-70)

Отчет «Marine Services Assessment Report»
(Отчет об оценке морского обслуживания)

Этот отчет представляет собой сводную информацию об оценке морского обслуживания, проведенной в период с февраля по декабрь 2016 года. С полным текстом отчета можно ознакомиться в документе EC-70/INF. 5.3(2).

Резолюция 12 (ИС-70)

Будущее Показательного проекта по прогнозированию наводнений в прибрежной зоне

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание, что бóльшая часть населения земного шара проживает в прибрежных районах, многие из которых уязвимы для наводнений,

напоминая:

1) резолюцию 6 (КГи-15) «Инициатива по прогнозированию паводков и вклад Комиссии по гидрологии в Программу по управлению рисками бедствий», в которой президенту Комиссии по гидрологии (КГи) при содействии со стороны соответствующих членов Консультативной рабочей группы КГи и Открытой группы экспертов КГи было поручено координировать с сопрезидентами Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) проведение совместной оценки начального этапа Показательного проекта по прогнозированию наводнений в прибрежной зоне (ППППНПЗ) и, в зависимости от ее результатов, рассмотреть вопрос о целесообразности разработки структуры управления и процедур, которые позволят перевести ППППНПЗ на более устойчивую платформу в целях укрепления национальных систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях для решения проблем, связанных с наводнениями в прибрежных зонах;

2) решение 17 (СКОММ-5) «Будущее Демонстрационного проекта по прогнозированию наводнений в прибрежной зоне», утвердившее сотрудничество Комитета по управлению СКОММ с КГи при поддержке Секретариата ВМО с целью координации проведения совместной независимой оценки ППППНПЗ, как указано в резолюции 6 (КГи-15), с задачами, подробно изложенными в пункте (1) (более подробную информацию см. в документе EC-70/INF. 5.3(1));

3) резолюцию 1 (ИС-70) «Консолидированный подход к прогнозированию явлений суровой погоды», в которой принято решение о проведении независимой оценки трех инициатив: ПППНПЗ, Системы оценки риска возникновения быстроразвивающихся паводков (СОРВБП) и Показательного проекта по прогнозированию явлений суровой погоды (ПППСП),

отмечая, что результаты предлагаемой оценки для ПППНПЗ и общей оценки совместной деятельности ПППНПЗ, СОРВБП и ПППСП, а также любые рекомендации в отношении будущей структуры управления будут представлены Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу в 2019 году,

отмечая также необходимость представления независимых обзоров трех инициатив (ПППНПЗ, СОРВБП и ПППСП) Консультативной группе по Инициативе по прогнозированию паводков (КГ-ИПП) для их полного рассмотрения в преддверии Конгресса (см. резолюцию 16 (ИС-70) «Руководящие указания по текущим инициативам в области гидрологии и водных ресурсов»), с тем чтобы она через своего председателя доложила о согласованной стратегии по обеспечению устойчивого и эффективного обслуживания для прогнозирования паводков и об усовершенствованной системе заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (СЗПМОЯ) для Членов,

признавая, что финансирование подпроектов ПППНПЗ осуществляется преимущественно за счет внебюджетных ресурсов и что мобилизация ресурсов на цели осуществления текущих подпроектов, а также их устойчивость и синергические связи с другими соответствующими проектами и видами деятельности, такими как СОРВБП и ПППСП, всегда были непростой задачей, как с точки зрения финансирования, так и наличия достаточных людских ресурсов для обеспечения координации,

постановляет одобрить рекомендации КГ-ИПП (см. резолюцию 16 (ИС-70)), включая обзор ПППНПЗ и другие предложенные виды деятельности, поскольку они позволят улучшить возможности Членов ВМО в области прогнозирования паводков и тем самым внести вклад в формирование надежной основы для СЗПМОЯ в странах;

поручает Генеральному секретарю обеспечить финансовую поддержку оценке ПППНПЗ с целью ее своевременного завершения для рассмотрения ее результатов в рамках общих рекомендаций по ПППНПЗ, СОРВБП и ПППСП, которые будут представлены Конгрессу председателем КГ-ИПП.

Резолюция 13 (ИС-70)

Сотрудничество Межправительственной океанографической комиссии / ВМО / Постоянной комиссии для стран южной части Тихого океана по исследованиям Эль-Ниньо

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 3 (ИС-XLVIII) «Объединенная рабочая группа МОК/ВМО/ПКТО по исследованиям Эль-Ниньо» и ее круг ведения, изложенный в дополнении к этой резолюции,

признавая задачи объединенной рабочей группы МОК/ВМО/ПКТО, изложенные в дополнении к резолюции 3 (ИС-XLVIII),

отмечая, что Исполнительный совет на его шестидесятой сессии выразил рабочей группе свою неизменную поддержку и призвал пересмотреть ее круг ведения (публикция *Исполнительный Совет Шестидесятая сессия: Сокращенный окончательный отчет с резолюциями* (ВМО-№ 1032), пункт 3.2.3.3),

отмечая также, что с даты проведения последнего совещания рабочей группы (одиннадцатая сессия), состоявшегося в 2007 году, истекло значительное время,

принимая во внимание, что исследования Эль-Ниньо, а также связанных с ними видов информационного обслуживания и социально-экономических последствий осуществляются ВМО по линии различных программ и видов деятельности, включая деятельность Комиссии по климатологии (ККл) и Комиссии по основным системам (КОС), а также совместно с Межправительственной океанографической комиссией (МОК) через Совместную техническую комиссию ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ), Всемирную программу исследований климата (ВПИК), Глобальную систему наблюдений за климатом (ГСНК), Глобальную систему наблюдений за океаном (ГСНО) и Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания (ГРОКО) и что эта деятельность активно наращивается с 2007 года,

постановляет:

1) обновить и интегрировать в соответствующие виды деятельности СКОММ работу, описанную в круге ведения рабочей группы, в частности в отношении сотрудничества с МОК и Постоянной комиссией для стран южной части Тихого океана (ПКТО);

2) не сохранять в силе резолюцию 3 (ИС-XLVIII);

поручает сопрезидентам СКОММ поддерживать связь с ВПИК, ГРОКО, ГСНК, ГСНО, ККл и КОС и любыми другими соответствующими структурами ВМО и совместными структурами ВМО/МОК, способствующими накоплению знаний и информации о явлении Эль-Ниньо и связанной с этим деятельности по развитию потенциала;

призывает ПКТО продолжать активное сотрудничество с ВМО и МОК через СКОММ для обеспечения соответствующего вклада в исследования Эль-Ниньо;

предлагает МОК, в качестве основного секретариата партнерства МОК/ВМО/ПКТО, инициировать процесс закрытия объединенной рабочей группы.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 3 (ИС-XLVIII), которая более не имеет силы.

Резолюция 14 (ИС-70)

Рекомендации семнадцатой сессии Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

рассмотрев отчет *Комиссия по сельскохозяйственной метеорологии: Сокращенный окончательный отчет семнадцатой сессии* (ВМО-№ 1217),

постановляет одобрить отчет и принять меры по содержащимся в нем рекомендациям следующим образом:

1) **рекомендация 1 (КСхМ-17) «Засуха и опустынивание»**

   a) утверждает рекомендацию;

b) предлагает Членам:

i) поощрять открытый обмен сельскохозяйственными, метеорологическими и гидрологическими данными среди национальных и региональных министерств и организаций, с тем чтобы усовершенствовать процесс принятия решений, связанных с засухой, и поддержать разработку систем заблаговременного предупреждения о засухе,

ii) оказывать поддержку Генеральному секретарю в дальнейшем осуществлении рекомендаций Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБООН),

iii) в соответствующих случаях осуществлять деятельность в рамках Комплексной программы борьбы с засухой (КПБЗ) по трем основным компонентам комплексной борьбы с засухой: системам мониторинга засухи и раннего предупреждения о ней, оценкам уязвимости в отношении засухи и ее последствий и обеспечению готовности к засухе;

c) поручает Генеральному секретарю:

i) продолжить сотрудничество с КБООН и другими организациями по принятию мер по вводу в эксплуатацию Центра по борьбе с засухой для Юго-Восточной Европы и изучить вопрос о создании подобных центров в других регионах,

ii) продолжить сотрудничество с КБООН, ФАО и Конвенцией Организации Объединенных Наций о биологическом разнообразии по осуществлению Комплексной программы борьбы с засухой,

iii) обеспечить эффективную координацию с деятельностью ВМО в отношении засухи, касающейся КПБЗ, Рамочной программы ФАО по борьбе с дефицитом воды в сельском хозяйстве, Инициативы КБООН по борьбе с засухой и Инициативы по глобальному мониторингу сельского хозяйства Группы по наблюдениям за Землей;

d) поручает всем соответствующим техническим комиссиям, программам и региональным ассоциациям поддерживать связь с экспертами Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии (КСхМ) и КПБЗ и формировать синергетические связи с КСхМ и КПБЗ в том, что касается систем мониторинга засухи и раннего предупреждения о ней, оценки уязвимости в отношении засухи и ее последствий и обеспечения готовности к засухе, особенно в том, что касается Глобальной системы оповещения о многих опасных явлениях, Глобальной системы ВМО для оценки текущей гидрологической ситуации и ее ориентировочного прогнозирования и каталогизации экстремальных метеорологических, гидрологических и климатических явлений;

2) **рекомендация 2 (КСхМ-17) «Состояние и прогресс, достигнутый в области сельскохозяйственной метеорологии»**

a) утверждает рекомендацию;

b) предлагает Членам обеспечить обновление Базы профильных данных по странам (БПДС) ее координаторами по вопросам, относящимся к сельскохозяйственной метеорологии и засухе;

3) **рекомендация 3 (КСхМ-17) «Образование и подготовка кадров в области сельскохозяйственной метеорологии»**

   a) утверждает рекомендацию;

   b) поручает Генеральному секретарю поддерживать тесную связь с региональными учебными центрами ВМО и специализированными центрами по вопросам проведения и содержания образовательных и учебных курсов и инструментов в области сельскохозяйственной метеорологии в целях укрепления и расширения учебных программ по этой дисциплине для обеспечения адекватного реагирования на установленные требования к подготовке агрометеорологов и для понимания потенциальной роли глобальных центров научных исследований и передового опыта в области агрометеорологии;

4) **рекомендация 4 (КСхМ-17) «Рассмотрение соответствующих резолюций руководящих органов Всемирной метеорологической организации»**

   принимает во внимание эту рекомендацию при рассмотрении пункта 20 повестки дня настоящей сессии;

5) **рекомендация 5 (КСхМ-17) «Продолжение и укрепление работы Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии»**

   соглашается принять во внимание текущую работу и планируемые результаты Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии в текущем обзоре системы управления ВМО, с тем чтобы обеспечить, что их непрерывность включена в результаты обзора системы управления.

Резолюция 15 (ИС-70)

Поправки в *Технический регламент* (ВМО-№ 49), том I, часть V

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 4 (Кг-17) «Отчет внеочередной сессии (2014 г.) Комиссии по основным системам в части, касающейся правил Технического регламента, относящихся к компетенциям в области метеорологического обслуживания населения»;

2) резолюцию 6 (Кг-17) «Требования к компетентности для морских синоптиков»;

3) резолюцию 32 (Кг-17) «Отчет внеочередной сессии (2014 г.) Комиссии по основным системам в части, касающейся правил Технического регламента, относящихся к Глобальной системе телесвязи, управлению данными и Информационной системе ВМО»;

4) рекомендацию 10 (ККл-17) «Развитие людских ресурсов посредством применения компетенций для предоставления климатического обслуживания»,

отмечая:

1) решение, принятое Группой управления Комиссии по основным системам на ее восемнадцатой сессии (Женева, 29 марта 2018 года), об одобрении компетенций

высшего уровня в области предоставления метеорологического обслуживания населению и ее рекомендацию о включении рассмотрения этих компетенций в повестку дня Всемирного метеорологического конгресса;

2) решение, принятое Группой управления Комиссии по приборам и методам наблюдений на ее пятнадцатой сессии (Женева, 26—29 марта 2018 года), содержащее одобрение четырех наборов компетенций в области налюдений, приборов, калибровки и управления сетью и программами и поручение Секретариату ВМО включить их в *Руководство по метеорологическим приборам и методам наблюдений* (ВМО-№ 8) в качестве новой главы по компетенциям, а также представить в Бюро образования и подготовки кадров для включения в Технический регламент ВМО,

принимая во внимание, что компетенции высшего уровня, наряду со всеми пересмотренными моделями компетенций в области предоставления метеорологического обслуживания населению, представленные в дополнении 1, были пересмотрены в соответствии с недавно опубликованным *Guide to Competency* (Руководство по компетенциям) (WMO-No. 1205) и предназначены для содействия четкому тестированию уровней компетенции персонала, привлекаемого к работе, связанной с предоставлением метеорологического обслуживания населению,

одобряет основополагающие требования ВМО к компетенции прогнозиста в области метеорологического обслуживания населения в виде, содержащемся в дополнении 1 к настоящей резолюции;

утверждает предложенные поправки в *Технический регламент* (ВМО-№ 49), том I «Общие метеорологические стандарты и рекомендуемые практики», часть V, содержащиеся в дополнении 2 к настоящей резолюции;

поручает Генеральному секретарю принять меры по внесению поправок в *Технический регламент*, том I, часть V, и внести любые необходимые поправки редакционного характера.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 13 (ИС-69), которая более не имеет силы.

Дополнение 1 к резолюции 15 (ИС-70)

Основополагающие требования ВМО к компетенции прогнозиста в области метеорологического обслуживания населения

Требования к компетенции для работы в качестве оперативного прогнозиста в области метеорологического обслуживания населения[2] могут быть разделены на пять компетенций высшего уровня с учетом нижеследующих условий «a»—«c»:

a) определенные на национальном уровне районы ответственности по МОН[3];

b) метеорологические и гидрологические воздействия на общество;

c) метеорологические и гидрологические потребности пользователей, местные процедуры и приоритеты.

---

[2] Сотрудники персонала, занимающиеся оперативным прогнозированием, могут работать в различных областях специализации, включая авиацию, морское обслуживание и метеорологическое обслуживание населения.

[3] Для целей применения компетенций прогнозиста термин «прогнозисты в области МОН» используется для описания обязанностей прогнозиста по подготовке и предоставлению метеорологических прогнозов и предупреждений для населения.

Прогнозисты в области МОН должны успешно пройти профессиональную подготовку по БИП-М[4] (как это определено в пересмотренной публикации ВМО-№ 49, том I). Учитывая вышеизложенные условия «a»—«c», они должны также быть компетентными для выполнения задач, определенных в рамках пяти компетенций высшего уровня, а именно:

1) анализировать и осуществлять постоянный мониторинг развивающейся метеорологической и/или гидрологической ситуации;

2) прогнозировать метеорологические и гидрологические явления и параметры;

3) предупреждать об опасных метеорологических и гидрологических явлениях;

4) сообщать метеорологическую и гидрологическую информацию внутренним и внешним пользователям;

5) обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

Каждая из этих компетенций высшего уровня развита в критерии результативности, которые выражены и структурированы таким образом, чтобы облегчить четкое применение процедуры оценки. Компетенции основаны на ряде практических навыков (таких как умения и знания в области численного прогнозирования погоды), а также передаваемых навыков (навыки на работе, которые не являются исключительными для метеорологии, такие как решение проблем и управление трудовыми ресурсами). Каждая из компетенций высшего уровня также связана с определенным диапазоном базовых знаний и навыков, которые имеют существенное значение для выполнения предписанных обязанностей.

1. **Анализировать и осуществлять постоянный мониторинг развивающейся метеорологической и/или гидрологической ситуации**

1.1 ***Описание компетенции***

Наблюдения и прогнозы метеорологических/гидрологических параметров и значительных метеорологических/гидрологических явлений постоянно анализируются и контролируются для определения необходимости выпуска, отмены или корректировки/обновления прогнозов и предупреждений в соответствии с задокументированными пороговыми значениями, протоколами и правилами.

1.2 ***Критерии результативности***

a) Анализ, интерпретация и диагностика данных и информации для определения метеорологических/гидрологических характеристик, относящихся к области ответственности прогнозиста;

b) осуществлять мониторинг метеорологических параметров и развивающихся особых явлений погоды, а также проверять текущие прогнозы и предупреждения на основе этих параметров;

c) оценивать необходимость внесения поправок в прогнозы и обновления предупреждений в соответствии с документально установленными критериями и пороговыми значениями;

d) осуществлять мониторинг информации о воздействиях недавних метеорологических и гидрологических событий.

[4] БИП-М: Пакет обязательных программ для метеорологов.

1.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Осознание важности метеорологического и гидрологического обслуживания и понимание влияния прогнозов и предупреждений на пользователей и лиц, ответственных за принятие решений, особенно применительно к общественной безопасности;

b) понимание ключевых элементов синоптической, динамической и физической метеорологии и основных аналитических/диагностических навыков, как минимум, до уровня БИП-М;

c) применение теории, методов и практик метеорологического и/или гидрологического анализа и диагностики;

d) способность наглядно представлять/осмысливать метеорологическую и/или гидрологическую информацию во многих измерениях (пространственном, временном);

e) оценка влияния топографии, земного покрова и (если это уместно) водоемов и/или снежных полей на метеорологию в местном масштабе;

f) интерпретация данных наблюдений in situ и дистанционного зондирования;

g) понимание характеристик метеорологических и гидрологических датчиков и приборов;

h) знакомство с получением, обработкой и ассимиляцией метеорологических и гидрологических данных, включая контроль качества;

i) понимание характеристик метеорологических и гидрологических датчиков и приборов.

2. Прогнозирование метеорологических и гидрологических явлений и параметров

2.1 ***Описание компетенции***

Прогнозы метеорологических параметров и явлений подготавливаются и выпускаются в соответствии с документально установленными требованиями, приоритетами и сроками.

2.2 ***Критерии результативности***

a) Прогнозировать метеорологические/гидрологические явления и параметры по мере необходимости с использованием соответствующих инструментов и с учетом прогностических неопределенностей;

b) обеспечить, чтобы прогнозы готовились и выпускались в соответствии с национальными практиками, соответствующими кодовыми формами и техническими регламентами в том, что касается их содержания, точности и своевременности;

c) обеспечить, насколько это практически осуществимо, чтобы прогнозы метеорологических/гидрологических параметров и явлений были последовательными (пространственными и временными) в пределах зоны ответственности;

d) осуществлять мониторинг прогнозов/предупреждений, выпущенных для других регионов, и поддерживать, при необходимости, связь с прилегающими регионами.

2.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Основные диагностические и прогностические навыки в соответствии с уровнем БИП-М;

b) знание методов, используемых в численном прогнозировании погоды (ЧПП) и других применениях прогнозов;

c) знание сильных сторон, ограничений и результатов верификации моделей ЧПП, используемых в бюро прогнозов, а также корректировок прогнозов, необходимых для их учета;

d) знание статистических подходов, применимых к метеорологической и гидрологической информации;

e) знание вероятностных подходов к прогнозированию, таких как те, которые доступны через системы ансамблевого прогнозирования;

f) критическое сравнение разнообразных прогностических моделей, интерпретация данных наблюдений и климатологических данных и обобщение этой информации для подготовки обоснованной оценки наиболее вероятной эволюции погоды, альтернативных эволюций и неопределенностей, связанных с каждой из них;

g) интерпретация итоговых данных моделей в разных временных диапазонах,

h) решение при определении того, какие данные наблюдений, моделей и контекстуальная и основанная на воздействиях информация являются наиболее актуальными, особенно в сверхкраткосрочном прогнозировании;

i) знания потенциальных воздействий метеорологических и гидрологических событий на пользователей и их процессы принятия решений.

3. **Предупреждение опасных метеорологических и гидрологических явлений**

3.1 ***Описание компетенции***

Предупреждения выпускаются своевременно, когда ожидается возникновение опасных метеорологических и/или гидрологических условий, или когда ожидается, что параметры достигнут документально установленных пороговых значений либо приведут к значительным воздействиям, и обновляются или аннулируются в соответствии с документально установленными критериями для предупреждений.

3.2 ***Критерии результативности***

a) Прогнозировать опасные явления погоды, включая пространственную протяженность, возникновение/прекращение, продолжительность, интенсивность и временные вариации;

b) обеспечивать, чтобы предупреждения готовились и выпускались в соответствии с национальными протоколами для опасных явлений и их воздействий;

c) обеспечивать, насколько это практически возможно, чтобы предупреждения об опасных метеорологических/гидрологических явлениях были последовательными (пространственными и временными) за пределами границы зоны ответственности;

d) осуществлять мониторинг прогнозов/предупреждений, выпущенных для других регионов, и поддерживать, при необходимости, связь с прилегающими регионами;

e) поддерживать осведомленность о воздействии опасных метеорологических/гидрологических явлений, которые являются предметом предупреждений и оповещений.

3.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание систем подготовки и распространения определенной продукции, используемой в прогностических бюро;

b) знание и навыки в использовании инструментов для выпуска предупреждений;

c) знание политики, процедур и критериев для выпуска предупреждений;

d) знание потенциальных воздействий метеорологических и гидрологических событий на пользователей и их процессы принятия решений.

4. **Сообщать метеорологическую и гидрологическую информацию и информацию о потенциальных последствиях внутренним и внешним пользователям**

4.1 ***Описание компетенции***

Полное понимание и удовлетворение потребностей пользователей достигается за счет передачи кратких и полных прогнозов и предупреждений в понятной для пользователей форме.

4.2 ***Критерии результативности***

a) Обеспечить, чтобы все прогнозы и предупреждения распространялись назначенным группам пользователей через авторизованные средства и каналы связи, указанные в соответствующих стандартных оперативных процедурах;

b) объяснять метеорологические/гидрологические данные и информацию, включая, в случае необходимости, неопределенности;

c) организовывать брифинги и проведение консультаций, в случае необходимости, для удовлетворения конкретных потребностей пользователей.

4.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Стандарты, процедуры и методы распространения прогностической информации и предупреждений для населения через все соответствующие медиаресурсы, включая, в случае необходимости, информацию о воздействиях;

b) знание протоколов для представления партнерам по менеджменту информации о предупреждениях в чрезвычайных ситуациях, включая информацию о вероятных воздействиях и, если это уместно, мерах по смягчению воздействий;

c) осведомленность о потребностях пользователей в метеорологической и/или гидрологической информации и ее использовании;

d) осведомленность о применении метеорологии и гидрологии в целях деятельности человека и конкретных пользователей.

5. **Обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания**

5.1 ***Описание компетенции***

Качество метеорологических и гидрологических прогнозов, предупреждений и связанной с ними продукции поддерживается посредством применения процессов систем менеджмента качества в соответствующих случаях.

5.2 ***Критерии результативности***

a) Применять систему и процедуры менеджмента качества организации;

b) осуществлять проверку метеорологических и гидрологических данных, продукции, прогнозов и предупреждений (своевременность, полнота, точность);

c) оценивать воздействия известных характеристик ошибок (погрешности, допустимая точность наблюдений и методы измерения);

d) осуществлять мониторинг функционирования оперативных систем и предпринимать, в случае необходимости, чрезвычайные меры;

e) вносить вклад в тематические исследования и, по мере необходимости, проводить обзоры, включая усвоение отзывов пользователей и информации о воздействии;

f) быть наставником младших коллег и предоставлять, в случае необходимости, поддержку и консультации.

5.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание стандартных оперативных процедур, а также процедур на случай непредвиденных обстоятельств;

b) знание методов и технологий общего использования в прогностических бюро;

c) знание процедур валидации и верификации, имеющих отношение к метеорологическим и гидрологическим прогнозам и предупреждениям;

d) понимание методов, используемых при разработке тематических исследований и обратной связи для повышения качества прогнозов и предупреждений.

Требования к компетенции ведущих метеовыпусков и специалистов по распространению информации о погоде

Эти требования к компетенции предназначены для сотрудников, которые специализируются на работе со средствами массовой информации и регулярно представляют информацию о погоде на радио или телевидении, готовят материалы для погодных веб-сайтов и/или социальных сетей, поддерживают связь со средствами массовой информации и активно участвуют в образовании/информационно-пропагандистской деятельности. Они основываются на фундаментальных требованиях ВМО к компетенции персонала, участвующего в оперативном прогнозировании, и должны рассматриваться вместе с ними, хотя и признается, что некоторые лица, занимающиеся этими видами деятельности, могут не являться специалистами в области прогнозирования.

Требования к компетенции для работы персонала, занимающегося метеорологическим вещанием и связью, можно разделить на четыре компетенции высшего уровня, принимая во внимание условия «a»—«c» ниже:

a) географический район ответственности;

b) метеорологические и гидрологические воздействия на общество;

c) метеорологические и гидрологические потребности пользователей, местные процедуры и приоритеты.

Ведущие метеовыпусков и специалисты по распространению информации о погоде должны быть способными выполнять работу, описанную ниже в рамках компетенций высшего уровня:

a) поддерживать осведомленность об изменяющейся метеорологической и/или гидрологической ситуации, уточненных прогнозах и предупреждениях, а также о воздействиях ожидаемых условий;

b) осуществлять сбор метеорологической и гидрологической информации, отвечающей потребностям пользователей в области коммуникации и предоставления обслуживания;

c) передавать метеорологическую и гидрологическую информацию и информацию о потенциальных воздействиях через вещательные и другие средства массовой информации;

d) обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

Каждая из этих компетенций высшего уровня развита в критерии результативности, которые сформулированы и структурированы таким образом, чтобы способствовать четкому применению процедур оценки. Компетенции основаны на ряде практических навыков (таких как умения и знания в области численного прогнозирования погоды), а также передаваемых навыков (навыки на работе, которые не являются исключительными для метеорологии, такие как решение проблем и управление трудовыми ресурсами). Каждая из компетенций высшего уровня также связана с определенным диапазоном базовых знаний и навыков, которые имеют существенное значение для выполнения предписанных обязанностей.

1. Поддерживать осведомленность об изменяющейся метеорологической и/или гидрологической ситуации, уточненных прогнозах и предупреждениях, а также о воздействиях ожидаемых условий

1.1 *Описание компетенции*

Наблюдения, прогнозы, предупреждения и воздействия метеорологических/гидрологических параметров и метеорологических/гидрологических явлений со значительными последствиями постоянно контролируются в целях информационного наполнения содержания метеорологических передач, распространяемой продукции, брифингов и других средств коммуникации.

1.2 *Критерии результативности*

a) Осуществлять мониторинг метеорологических/гидрологических параметров и эволюционирующих значительных метеорологических/гидрологических явлений;

b) контролировать внесение поправок в прогнозы и обновления предупреждений;

c) отслеживать информацию о воздействии недавних метеорологических и гидрологических событий.

1.3 *Базовые знания и навыки*

a) Понимание ключевых элементов синоптической, динамической и физической метеорологии;

b) оценка влияния топографии, земного покрова и (если применимо) водоемов и/или снежных полей на метеорологические условия в местном масштабе;

c) интерпретация данных наблюдений in situ и дистанционного зондирования;

d) знание графика регулярного распространения прогнозов и предупреждений от поставщика метеорологических услуг;

e) знание пороговых значений и протоколов, связанных с выпуском метеорологических предупреждений соответствующими НМГС;

f) знание и понимание вероятных воздействий опасных метеорологических и гидрологических явлений на общество.

2. **Осуществлять сбор метеорологической и гидрологической информации, отвечающей потребностям пользователей в области коммуникации и предоставления обслуживания**

2.1 ***Описание компетенции***

Наблюдения, прогнозы, предупреждения и информация о воздействиях метеорологических/гидрологических параметров и значительных метеорологических/гидрологических явлений собираются и синтезируются в согласованные информационные сообщения и продукцию для распространения среди пользователей.

2.2 ***Критерии результативности***

a) Готовить материал о погоде таким образом, чтобы он соответствовал метеорологической/гидрологической ситуации, ожиданиям и потребностям пользователей;

b) излагать материал о погоде таким образом, чтобы он соответствовал применяемым средствам коммуникации;

c) готовить материалы в графической форме, которые визуально поддерживают связь метеорологического/гидрологического сообщения и ситуации;

d) применять протоколы регулярного выпуска информации, непосредственно относящиеся к условиям предоставления обслуживания.

2.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание круга пользователей/аудитории, которые будут иметь доступ к распространению информации о погоде;

b) оценка сильных и слабых сторон используемых средств коммуникации;

c) навыки владения устным и письменным языком в зависимости от используемых средств коммуникации;

d) знания и навыки работы с программным обеспечением для метеорологической графики или другими ИТ-средствами, используемыми для подготовки графических изображений и связанных с ними информационных средств для передачи метеорологической и гидрологической информации;

e) знания о функциях и работе различных технических средств (ПК, серверы, микшеры, усилители, камеры и т. д.), обычно используемых в средствах вещания о погоде, где это уместно.

3. Передавать метеорологическую и гидрологическую информацию и информацию о потенциальных воздействиях через вещательные и другие средства массовой информации

3.1 *Описание компетенции*

Наблюдения, прогнозы, предупреждения и информация о воздействиях метеорологических/гидрологических параметров и значительных метеорологических/гидрологических явлениях распространяются среди пользователей таким образом, чтобы это соответствовало средствам коммуникации и потребностям пользователей.

3.2 *Критерии результативности*

a) Определить ключевые моменты в информационном сообщении о погоде и/или о метеорологических/гидрологических опасных явлениях со значительными последствиями и трансформировать их в последовательное изложение или презентацию;

b) объяснить и довести до сведения пользователей информацию о сфере действия и ограничениях прогнозов и предупреждений, в том числе концепцию прогностической неопределенности;

c) предоставлять предупреждения об опасных метеорологических и гидрологических явлениях, включая, в случае необходимости, информацию о возможных мерах по смягчению их последствий;

d) реализовать концепцию «единого авторитетного источника информации» в отношении предупреждений о суровой погоде и других сообщений, касающихся безопасности населения;

e) организовывать и проводить презентации на метеорологические и гидрологические темы для внешних учреждений и населения;

f) предоставлять метеорологическую и гидрологическую информацию в соответствии с расписаниями вещания и/или другими соответствующими протоколами медиа-ресурсов;

g) разрабатывать и обеспечивать новые представления метеорологической и гидрологической информации в графической форме в соответствии с редакционной политикой.

3.3 *Базовые знания и навыки*

a) Знание вероятного воздействия предстоящих метеорологических и гидрологических явлений в различных временных масштабах и умение судить об их относительной важности;

b) знание вероятностной неопределенности, связанной с прогнозами в различных временных масштабах;

c) знание и понимание вероятного воздействия опасных метеорологических и гидрологических явлений на общество;

d) знание элементов политики, процедур и критериев выпуска предупреждений;

e) знание мер по смягчению последствий, связанных с вероятным воздействием опасных метеорологических и гидрологических явлений;

f) знание авторитетных источников метеорологической и гидрологической информации, а также информации о воздействиях и их смягчении, относящейся к опасным явлениям;

g) навыки использования программного обеспечения для презентаций и систем визуализации в целях поддержки проведения лекций, семинаров и других публичных выступлений;

h) знание графиков вещания, сроков и других соответствующих протоколов медиа-ресурсов.

4. **Обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания**

4.1 ***Описание компетенции***

Качество широкого распространения метеорологической и гидрологической информации и других видов коммуникационной продукции поддерживается путем применения одобренных процессов менеджмента качества, когда это необходимо.

4.2 ***Критерии результативности***

a) Применять систему и процедуры менеджмента качества организации;

b) применять согласованную редакционную политику к метеорологическому вещанию и другим коммуникационным средствам представления метеорологической и гидрологической информации;

c) обеспечивать, насколько это возможно, чтобы вся метеорологическая и гидрологическая информация, доступная пользователям, была последовательной, актуальной и новейшей;

d) осуществлять мониторинг и оценивать эффективность передачи метеорологической и гидрологической информации с использованием системы показателей пользователя;

e) совершенствовать передачу метеорологической и гидрологической информации на основе отзывов пользователей;

f) быть наставником младших коллег и оказывать поддержку и консультации, по мере необходимости.

4.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание стандартных оперативных процедур;

b) знание процедур действий в чрезвычайной ситуации, соответствующих системному сбою;

c) знание редакционной политики, касающейся вещания информации о погоде и других метеорологических и гидрологических сообщений;

d) знание методов и технологий, обычно используемых при распространении метеорологической и гидрологической информации;

e) знание различных систем показателей, имеющих отношение к оценке эффективности коммуникации метеорологической и гидрологической информации.

Требования к компетенции лиц, занимающихся разработкой и предоставлением метеорологических и гидрологических видов продукции и услуг

Эти требования к компетенции, в первую очередь, ориентированы на сотрудников персонала, которые занимаются вопросами инноваций, совершенствования и предоставления метеорологических и гидрологических услуг и продукции. Их следует рассматривать в сочетании с требованиями к компетенции сотрудников персонала, занимающихся оперативным прогнозированием, хотя и признается, что многие люди, занимающиеся этими аспектами работы, могут не являться специалистами в области прогнозирования.

Требования к компетенции можно разделить на четыре компетенции высшего уровня, принимая во внимание условия «a»—«c» ниже:

a) определенные на национальном уровне зоны ответственности по МОН;

b) воздействия метеорологических и гидрологических явлений на общество;

c) метеорологические и гидрологические потребности пользователей, местные процедуры и приоритеты.

Сотрудники, занимающиеся разработкой и поставкой метеорологических и гидрологических видов продукции и обслуживания, должны обладать компетенцией для выполнения задач, определенных в рамках четырех компетенций высшего уровня, а именно:

1) Поддерживать информированность о достижениях в области технологии и науки, которые способствуют разработке и совершенствованию продукции и обслуживания для удовлетворения потребностей пользователей;

2) разрабатывать прикладные технологии/задачи/программы, продукцию и обслуживание, отвечающие требованиям пользователей;

3) развивать и управлять рабочими отношениями с пользователями и другими заинтересованными сторонами, в частности путем предоставления документации и проведения обучения по новым видам продукции и обслуживания;

4) обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

Каждая из этих компетенций высшего уровня развита в критерии результативности, которые сформулированы и структурированы таким образом, чтобы способствовать четкому применению процедуры оценки. Компетенции основаны на ряде практических навыков (таких как умения и знания в области численного прогнозирования погоды), а также передаваемых навыков (навыки на работе, которые не являются исключительными для метеорологии, такие как решение проблем и управление людьми). Каждая компетенция высшего уровня также связана с рядом базовых знаний и навыков, которые необходимы для выполнения определенных обязанностей.

1. **Поддерживать информированность о достижениях в области технологии и науки, которые способствуют разработке и совершенствованию продукции и обслуживания для удовлетворения потребностей пользователей.**

1.1 ***Описание компетенции***

Осуществляется мониторинг потребностей пользователей в продукции на основе метеорологической и гидрологической информации, а также имеющихся технологий и методов, имеющих отношение к разработке продукции и обслуживания и их распространению.

1.2 ***Критерии результативности***

a) Поддерживать осведомленность о текущих и будущих потребностях пользователей в метеорологической и гидрологической продукции и обслуживании;

b) поддерживать осведомленность о научных разработках в поддержку развития и совершенствования метеорологической и гидрологической продукции и обслуживания;

c) поддерживать осведомленность о достижениях в области коммуникационных и информационных технологий, стандартов и протоколов, имеющих отношение к созданию и распространению метеорологической и гидрологической продукции и обслуживания.

1.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Понимание ключевых элементов синоптической, динамической и физической метеорологии;

b) знание различных доступных данных наблюдений in situ и дистанционного зондирования;

c) знание метеорологической и гидрологической информации, доступной благодаря использованию численного прогнозирования погоды, выходных статистических данных и других соответствующих источников, и ее потенциальной ценности для пользователей;

d) знание соответствующих технологий, доступных для разработки продукции на основе метеорологической и гидрологической информации и ее распространения.

2. **Разрабатывать прикладные технологии/задачи/программы, продукцию и обслуживание, отвечающие требованиям пользователей.**

2.1 ***Описание компетенции***

Продукция и обслуживание на основе метеорологической и гидрологической информации разрабатываются и совершенствуются в соответствии с потребностями пользователей и возможностями имеющихся технологий и методов.

2.2 ***Критерии результативности***

a) Разрабатывать, тестировать и внедрять прикладные технологии/задачи/программы и продукцию, включая соответствующие неопределенности, в поддержку ориентированного на пользователя обслуживания;

b) разрабатывать технологии/задачи/программы для визуализации и отображения метеорологической и гидрологической информации, включая неопределенность прогноза;

c) обеспечивать достижение наивысшей эффективности систем, используемых для производства и распространения метеорологической и гидрологической продукции и обслуживания;

d) вносить изменения в прикладные программы, продукцию и обслуживание в связи с изменением потребностей пользователей и/или технологий;

e) документировать прикладные технологии/задачи/программы, а также продукцию и процессы их внедрения для оказания помощи пользователям и обеспечения поддержки в обслуживании и его непрерывности.

2.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание круга пользователей/аудитории, которые будут иметь доступ к метеорологической и гидрологической продукции, и их требований;

b) знание статистических методов и приемов, обычно используемых при обработке и визуализации метеорологической и гидрологической информации;

c) знание характеристик и возможностей систем визуализации и отображения метеорологической и гидрологической информации;

d) знание вероятностных подходов к прогнозированию и представлению (в том числе особенно в графическом виде) неопределенности в прогностической продукции, например, основанной на ансамблевых системах;

e) знание характеристик и технических возможностей используемых средств распространения информации;

f) знания и навыки эксплуатации ИТ-средств, используемых для подготовки графических изображений для передачи метеорологической и гидрологической информации;

g) знание процедур документирования и учета разработки программных приложений.

3. **Развивать и управлять рабочими отношениями с пользователями и другими заинтересованными сторонами, в частности путем предоставления документации и проведения обучения по новым видам продукции и обслуживания.**

3.1 ***Описание компетенции***

Отношения с пользователями развиваются и поддерживаются в целях поддержки оперативного выявления потребностей и требований пользователей и их изменения с течением времени. При необходимости отношения с пользователями оформляются соответствующими соглашениями.

3.2 ***Критерии результативности***

a) Участвовать в оценке потребностей пользователей в сотрудничестве с соответствующими экспертами;

b) налаживать и поддерживать рабочие отношения на оперативном и техническом уровнях с пользователями и другими заинтересованными сторонами;

c) разрабатывать соглашения о партнерстве на оперативном и техническом уровнях с пользователями и другими заинтересованными сторонами;

d) разрабатывать и предоставлять соответствующую справочную документацию по новым видам продукции и обслуживания;

e) разрабатывать и проводить обучения пользователей и заинтересованных сторон по продукции и обслуживанию по мере необходимости.

3.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание методологий для понимания и разработки требований пользователей;

b) знание методологий по развитию партнерских взаимоотношений, меморандумов о взаимопонимании, соглашений об уровне обслуживания и т. д. с пользователями метеорологической и гидрологической информации и продукции;

c) понимание операционных систем и рабочих приоритетов соответствующих пользователей;

d) знание методов и приемов обучения, подходящих для пользователей и других заинтересованных сторон;

e) понимание факторов уязвимости различных пользователей и того, как на них могут влиять метеорологические и гидрологические явления.

4. **Обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.**

4.1 ***Описание компетенции***

Качество продуктов и услуг, основанных на метеорологической и гидрологической информации, поддерживается посредством применения процессов систем менеджмента качества, где это необходимо.

4.2 ***Критерии результативности***

a) применять систему и процедуры менеджмента качества организации;

b) поддерживать внедрение автоматизированных систем выпуска метеорологической и гидрологической продукции и предоставления обслуживания и проведение их непрерывной валидации;

c) поддержка обучения по вопросам доступа, использования и интерпретации продукции и применений, связанных с метеорологическим и гидрологическим обслуживанием.

4.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание стандартных операционных процедур;

b) знание процедур действий в чрезвычайной ситуации, соответствующих системному сбою;

c) знание методов и технологий, обычно используемых при распространении метеорологической и гидрологической информации;

d) знание различных показателей, применяемых пользователями и имеющих отношение к доступности и пониманию метеорологической и гидрологической информации через продукцию и применения;

e) знание процедур документирования и учета разработки программных приложений;

f) знание соответствующих методов и приемов обучения пользователей.

Требования к компетенции консультантов по вопросам МОН, оказывающих поддержку предотвращению стихийных бедствий и смягчению их последствий и другим видам деятельности пользователей

Эти требования к компетенции касаются консультантов по МОН, которые работают в области предотвращения опасности и смягчения последствий бедствий (ПСБ) и взаимодействия с сообществом по управлению в условиях чрезвычайной ситуации (УЧС), а также с другими соответствующими пользователями (такими как те, которые привлечены к участию в деятельности по здравоохранению, транспорту, энергетике и продовольственной безопасности). Они основаны на основополагающих требованиях ВМО к компетенции персонала, участвующего в оперативном прогнозировании, хотя признается, что некоторые лица, отвечающие за вопросы связи и информационно-пропагандистскую деятельность в области УЧС, могут не являться специалистами в

области прогнозирования. В таких случаях консультант по МОН должен работать в тесном контакте с оперативными прогнозистами в целях разработки продукции и обслуживания, указанных в следующих разделах, принимая во внимание условия «a»—«c» ниже:

a) Определенные на национальном уровне районы ответственности по МОН;

b) метеорологические и гидрологические воздействия на общество;

c) метеорологические и гидрологические потребности общества, местные процедуры и приоритеты.

Консультант по МОН должен быть способен выполнять работу (в тесном контакте с прогнозистом МОН, в случае необходимости), описанную ниже в рамках пяти компетенций высшего уровня:

1) Проводить постоянный мониторинг изменяющейся метеорологической и/или гидрологической ситуации, обновлений прогнозов и предупреждений, а также влияния ожидаемых условий;

2) разрабатывать и принимать процедуры и обслуживание для удовлетворения потребностей пользователей и облегчения оценки воздействия;

3) развивать и налаживать взаимоотношения с пользователями СПБ и другими заинтересованными сторонами;

4) передавать метеорологическую и/или гидрологическую информацию и сообщать информацию о потенциальных воздействиях внутренним и внешним пользователям и участие в информационно-просветительских мероприятиях;

5) обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

Каждая из этих компетенций высшего уровня развита в критерии результативности, которые выражены и структурированы таким образом, чтобы облегчить четкое применение процедуры оценки. Эти компетенции основаны на ряде практических навыков (таких как навыки и знания в области численного прогнозирования погоды), а также передаваемых навыков (навыки на рабочем месте, которые не являются исключительными для метеорологии, такие как решение проблем и управление людьми). Каждая компетенция высшего уровня также связана с рядом базовых знаний и навыков, которые необходимы для выполнения определенных обязанностей.

1. **Проводить постоянный мониторинг изменяющейся метеорологической и/или гидрологической ситуации, обновлений прогнозов и предупреждений, а также влияния ожидаемых условий.**

1.1 ***Описание компетенции***

Наблюдения и прогнозы метеорологических/гидрологических параметров и важные метеорологические/гидрологические явления постоянно анализируются и контролируются параллельно с поправками/обновлениями прогнозов и предупреждений и оценками вероятных последствий предполагаемых условий, которые составляются и уточняются по мере необходимости.

1.2 ***Критерии результативности***

a) Вести мониторинг метеорологических/гидрологических параметров и развития значительных метеорологических/гидрологических явлений, а также проверять оправдываемость текущих прогнозов и предупреждений на основе этих параметров;

b) вести мониторинг информации, связанной с воздействиями метеорологических и гидрологических явлений.

1.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Понимание ключевых элементов синоптической, динамической и физической метеорологии и базовые аналитические/диагностические навыки;

b) применение теории, методов и практики метеорологического/гидрологического анализа и диагностики;

c) способность визуально/концептуально представлять метеорологическую/гидрологическую информацию в различных измерениях (пространственное, временное);

d) понимание влияния топографии, земного покрова и (если применимо) водных объектов и/или снежного покрова на местную метеорологию;

e) интерпретация наблюдений in situ и дистанционного зондирования и их данных;

f) понимание характеристик метеорологических и гидрологических данных и приборов;

g) осведомленность в вопросах сбора, обработки и ассимиляции метеорологических и гидрологических данных, включая контроль качества;

h) понимание процедур, стандартов и технического регламента в отношении наблюдений и прогностической продукции;

i) понимание специфической секторальной деятельности и уязвимости к воздействию метеорологических и гидрологических явлений.

2. **Разрабатывать и принимать процедуры и обслуживание для удовлетворения потребностей пользователей и облегчения оценки воздействия.**

2.1 ***Описание компетенции***

Процедуры и обслуживание, которые способствуют оценке воздействия на основе метеорологической и гидрологической информации, разрабатываются и совершенствуются, руководствуясь потребностями пользователей, применяя в полной мере моделирование воздействия и другие методики при их наличии.

2.2 ***Критерии результативности***

a) Выявлять потребности в метеорологической и/или гидрологической информации сообщества лиц, занимающихся готовностью к бедствиям и смягчением их последствий и гражданской обороной, а также других пользователей, по мере необходимости;

b) адресно осуществлять обслуживание метеорологическими предупреждениями для лиц, занимающихся готовностью к бедствиям и смягчением их последствий и других пользователей;

c) обеспечить, чтобы графики распространения предупреждений и связанного с ними обслуживания удовлетворяли потребности лиц, принимающих решения в случае бедствий и других пользователей;

d) вносить вклад в составление сверхкраткосрочных прогнозов и обслуживание прогнозами текущей погоды, адресованных сообществу лиц, занимающихся готовностью к бедствиям и смягчением их последствий;

e) вносить вклад в составление вероятностной прогностической продукции, адресованной лицам, занимающимся готовностью к бедствиям и смягчением их последствий;

f) вносить вклад в составление продукции прогнозов и предупреждений, основанных на оценке воздействий;

g) применять новые технологии и результаты научных исследований, внося вклад в разработку систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (СЗПМОЯ).

2.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание метеорологической и гидрологической информации, продукции и обслуживания, предоставляемых в поддержку деятельности сообщества лиц, занимающихся вопросами готовности к бедствиям и смягчения их последствий, гражданской обороны и других пользователей;

b) знание методологий для понимания и формирования потребностей пользователей;

c) знание оценок риска и как они применяются в различных секторах;

d) понимание возможности воздействия метеорологических и гидрологических рисков на различные секторы как функции факторов уязвимости и подверженности;

e) умение трансформировать обычную метеорологическую и гидрологическую продукцию и обслуживание в услуги с добавленной стоимостью для лиц, занимающихся вопросами готовности к бедствиям и смягчения их последствий и других пользователей;

f) знание сильных сторон и ограничений моделей ЧПП;

g) знание разработок и инноваций в области численных прогнозов погоды и их возможного применения для метеорологического и гидрологического обслуживания с учетом воздействий.

3. **Развивать и налаживать взаимоотношения с пользователями СПБ и другими заинтересованными сторонами.**

3.1 ***Описание компетенции***

Взаимоотношения с пользователями, занимающимися вопросами готовности к бедствиям и смягчения их последствий, и с другими сообществами, развиваются и налаживаются в поддержку быстрой идентификации нужд и потребностей пользователей и их изменений во времени. Взаимоотношения с пользователями при необходимости официально оформляются в виде соответствующих соглашений.

3.2 ***Критерии результативности***

a) Установить и поддерживать рабочие взаимоотношения на стратегическом, оперативном и техническом уровнях с сообществом лиц, занимающихся готовностью к бедствиям и смягчением их последствий;

b) разрабатывать и осуществлять соглашения о партнерстве на оперативном и техническом уровнях с соответствующими учреждениями;

c) построить и поддерживать взаимоотношения со средствами массовой информации в целях содействия распространению предупреждений и информации до, в течение и после метеорологических и гидрологических явлений со значительными последствиями;

d) выстраивать и поддерживать взаимоотношения между НМГС и соответствующими учреждениями для совершенствования планирования действий, готовности и реагирования в случае метеорологических и гидрологических явлений со значительными последствиями, включая, где применимо, конкретные потребности городской среды;

e) вносить вклад в подготовку консультаций по реагированию и призывов к действию на основе потенциального воздействия опасных явлений при тесной координации, где это уместно, с соответствующими учреждениями;

f) принимать участие в оценке социально-экономических последствий метеорологических и гидрологических явлений при сотрудничестве с соответствующими экспертами.

3.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание методологий составления соглашений о партнерстве и меморандумов о взаимопонимании;

b) знание метеорологической и гидрологической информации, продукции и обслуживания, предоставляемых в поддержку деятельности сообщества лиц, занимающихся вопросами готовности к бедствиям и смягчения их последствий, гражданской обороны и других пользователей;

c) понимание приоритетов и оперативных систем соответствующих учреждений;

d) понимание принципов коммуникаций в связи с подготовкой консультаций и заявлений, посвященных потенциальным последствиям опасных явлений;

e) понимание уязвимости различных секторов и возможного воздействия на них метеорологических и гидрологических явлений.

4. Передавать метеорологическую и/или гидрологическую информацию и сообщать информацию о потенциальных воздействиях внутренним и внешним пользователям и участвовать в информационно-просветительских мероприятиях

4.1 ***Описание компетенции***

Потребности пользователя полностью понимаются и учитываются посредством передачи сжатой и актуальной метеорологической информации и оценок воздействий таким образом, чтобы они четко понимались пользователями. Готовность сообществ пользователей обеспечивается посредством обучения и других информационно-просветительских инициатив.

4.2 ***Критерии результативности***

a) Вносить вклад в распространение информации с предупреждениями путем использования существующих новых перспективных коммуникационных технологий;

b) передавать метеорологическую и гидрологическую информацию пользователям, в частности, лицам, принимающим решения по вопросам готовности к бедствиям и смягчения их последствий, и средствам массовой информации, включая сведения о сфере действия и ограничениях прогнозов и предупреждений, о концепции неопределенности прогноза и информацию о потенциальных последствиях;

c) вносить вклад в разработку коммуникационной стратегии для обеспечения уровня доверия к предупреждениям о метеорологических и гидрологических явлениях со значительными последствиями и эффективного реагирования на них;

d) содействовать информированности и готовности общества к метеорологическим и гидрологическим явлениям со значительными последствиями по линии образовательных и информационно-просветительских мероприятий.

4.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание протоколов для предоставления и коммуникации информации о предупреждениях партнерам, занимающимся вопросами готовности к бедствиям и смягчения их последствий, и средствам массовой информации, включая информацию о вероятных воздействиях и деятельности по их смягчению, если применимо;

b) знание стандартов, процедур и платформ распространения для предоставления информации с прогнозами и предупреждениями конечным пользователям через все соответствующие средства массовой информации, включая, по мере надобности, информацию о последствиях;

c) знание авторитетных источников метеорологической и гидрологической информации, а также сведений о последствиях и мерах по смягчению в отношении опасных явлений;

d) информированность о применении метеорологии и/или гидрологии в деятельности человека и конкретных пользователей;

e) информированность о потребностях пользователей в метеорологической и/или гидрологической информации и ее применении;

f) информированность о социологических исследованиях и результатах в отношении передачи предупреждений и метеорологической/гидрологической информации с учетом воздействий;

g) оценка сильных и слабых сторон используемых средств массовой коммуникации.

5. **Обеспечивать качество информации, обслуживания и процедур.**

5.1 ***Описание компетенции***

Качество метеорологических и гидрологических прогнозов, предупреждений, оценок последствий и связанной с ними продукции поддерживается посредством применения, где это уместно, процессов систем менеджмента качества.

5.2 ***Критерии результативности***

a) Применять систему и процедуры менеджмента качества, действующие в организации;

b) вести мониторинг и оценивать эффективность предупреждений о метеорологических и гидрологических явлениях со значительными последствиями посредством обратной связи с пользователями;

c) работать совместно с учреждениями по борьбе со стихийными бедствиями и другими органами для укрепления роли НГМС как «единого авторитетного голоса» в деле предупреждений о метеорологических и гидрологических явлениях со значительными последствиями;

d) вносить вклад в разработку систем документации и архивации данных о метеорологических и гидрологических опасных явлениях и их последствиях, включая обеспечение качества и управление данными;

e) сотрудничать с учреждениями по борьбе со стихийными бедствиями и другими органами в проведении ретроспективных оценок метеорологических и гидрологических явлений со значительными последствиями;

f) вносить вклад в информационно-просветительскую деятельность и обучение, особенно в связи с ПСБ.

5.3 ***Базовые знания и навыки***

a) Знание процессов системы менеджмента качества;

b) знание методологий создания, предоставления и оценки опросов пользователей;

c) знание протоколов систем документации и архивации;

d) знание процессов верификации;

e) знание оперативных и чрезвычайных процедур НМГС и соответствующих учреждений;

f) понимание критериев и методов, используемых при оценках последствий/тематических исследованиях и верификации.

Ссылки

— Резолюция 13 (ИС-69) «Поправки к Техническому регламенту (ВМО-№ 49), том I, положения по метеорологическому обслуживанию населения».

— Совместное совещание Открытой группы по программной области предоставления метеорологического обслуживания населению Комиссии по основным системам (КОС/ОГПО-ПМОН), экспертных групп (ЭГ) по влиянию прогнозов и коммуникаций о многих видах опасных явлений (ЭГ-ВОЗДЕЙСТВИЯ) и по инновациям и совершенствованию обслуживания и продукции (ЭГ/ИСОП), Пекин, Китай, 2017 год.

Дополнение 2 к резолюции 15 (ИС-70)

Поправки в *Технический регламент* (ВМО-№ 49), том I, часть V

ЧАСТЬ V. КВАЛИФИКАЦИИ И КОМПЕТЕНЦИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В ПРЕДОСТАВЛЕНИИ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО, ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО И КЛИМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. КВАЛИФИКАЦИИ И КОМПЕТЕНЦИИ

1.1 Общие положения

1.1.1 Квалификации и компетенции, требующиеся от персонала, занятого в обеспечении ~~(оперативного)~~ метеорологического, гидрологического, климатического и/или связанного с ними обслуживания, должны быть ~~такими, как описано в настоящей части V,~~ установлены Членами ВМО в соответствии с раздела~~ы~~ми 1.2—~~1.5~~1.8.

Примечания:

1. Конкретная квалификация, как правило, приобретается один раз и действительна на протяжении всей служебной карьеры человека.
2. Квалификации и компетенции персонала, касающиеся дополнительных областей обслуживания, будут разработаны позднее и соответственно включены в настоящую главу.

1.1.2 Члены ВМО должны вести учет квалификаций всех членов персонала, занятого в обеспечении ~~(оперативного)~~ метеорологического, гидрологического, климатического и/или связанного с ними обслуживания.

1.1.3 Члены ВМО должны решить, с учетом своих национальных обстоятельств, есть ли необходимость разработки более высоких или более специфических квалификационных требований, чем те, которые приведены ~~ниже~~в разделах 1.2—1.8~~,~~ для отдельных категорий оперативного персонала.

1.1.4 Компетенция персонала Членов ВМО должна быть продемонстрирована при осуществлении профессиональной деятельности и, при необходимости, оценена с помощью процедур оценки компетенции.

Примечание: руководящие указания по процедурам осуществления в отношении компетенций приводятся в ~~Guide to the Development and Implementation of Competency-based Frameworks in Support of Meteorological, Hydrological and Climatological Services~~ (Руководстве~~е~~ по компетенциям (ВМО-№ 1205) ~~по разработке и осуществлению систем компетенций в поддержку метеорологического, гидрологического и климатического обслуживания; (в процессе подготовки).~~

1.1.5 Члены ВМО должны внедрить ~~программы~~процедуры оценки компетенций для различных категорий оперативного персонала; оценки компетенций должны повторяться через регулярные промежутки времени, установленные в соответствии с практикой менеджмента качества каждого Члена ВМО.

1.1.6 Члены ВМО должны реализовать~~выполнять~~ компетенции~~принятые в~~ ВМО ~~положения о компетенциях международного уровня~~ для персонала, учитывая при этом свои местные условия, правила, требования и процедуры.

Примечание: в Технический регламент включены лишь компетенции высшего уровня, при этом более детализированные компетенции второго уровня приведены, как отмечено, в дополнительном руководящем материале. Адаптация компетенций ВМО к национальным условиям потребует тщательного рассмотрения применимости информации второго уровня.

1.1.7 Члены ВМО должны обеспечить постоянное повышение их оперативным персоналом своего профессионального уровня для поддержания надлежащей компетентности.

1.2 Персонал, обеспечивающий авиационное метеорологическое обслуживание

1.2.1 *Квалификации*

1.2.1.1 Члены ВМО ~~должны~~ обеспечивают~~ть~~, чтобы авиационный метеоролог-прогнозист успешно прошел обучение по пакету обязательных программ для метеорологов, определенному в приложении A, принимая во внимание район и воздушное пространство, входящие в зону ответственности, воздействия метеорологических явлений и параметров на авиационную деятельность, потребности авиационных пользователей, международные правила и местные процедуры и приоритеты.

~~Примечание: настоящее положение, определяющее требуемые квалификации, станет стандартной практикой с 1 декабря 2016 г.~~

1.2.1.2 Члены ВМО должны решить, с учетом своих национальных обстоятельств, требуются ли специфические квалификации для авиационного метеоролога-наблюдателя.

1.2.2 *Компетенции*

Примечание: см. раздел Образование и подготовка кадров по адресу: https://.WMO-int/aemp/implementation areas для доступа к дополнительным руководящим указаниям,

включая информацию о компетенциях второго уровня. Стандарты компетенций авиационного метеорологического персонала поддерживаются Комиссией по авиационной метеорологии.

1.2.2.1 Авиационный метеоролог-прогнозист

Члены ВМО обеспечивают, чтобы в рамках района и воздушного пространства, входящих в зону ответственности, принимая во внимание воздействия метеорологических явлений и параметров на авиационную деятельность и в соответствии с потребностями авиационных пользователей, международными правилами и местными процедурами и приоритетами, авиационный метеоролог-прогнозист был способен:

a) анализировать метеорологическую обстановку и осуществлять ее непрерывный мониторинг;

b) прогнозировать значимые для функционирования авиации метеорологические явления и параметры;

c) предупреждать об опасных явлениях;

d) обеспечивать качество метеорологической информации и обслуживания;

e) передавать метеорологическую информацию внутренним и внешним пользователям.

1.2.2.2 *Авиационный метеоролог-наблюдатель*

Члены ВМО обеспечивают, чтобы в рамках района и воздушного пространства, входящих в зону ответственности, принимая во внимание воздействия метеорологических явлений и параметров на авиационную деятельность и в соответствии с потребностями авиационных пользователей**,** международными правилами и местными процедурами и приоритетами, авиационный метеоролог-наблюдатель был способен:

a) осуществлять непрерывный мониторинг метеорологической обстановки;

b) производить наблюдения за значимыми для функционирования авиации метеорологическими явлениями и параметрами и осуществлять их регистрацию;

c) обеспечивать качество функционирования систем и метеорологической информации;

d) передавать метеорологическую информацию внутренним и внешним пользователям.

1.3 Персонал, занятый в сфере образования и подготовки кадров для метеорологического, гидрологического и климатического обслуживания

1.3.1 *Квалификации*

Члены ВМО должны определить, с учетом своих национальных обстоятельств, специфические квалификации, требуемые от персонала в сфере образования и подготовки кадров в области метеорологии, гидрологии и климатологии.

1.3.2 *Компетенции*

Примечание: для получения дополнительных руководящих указаний, включая информацию о компетенциях второго уровня, см. *Руководящие указания для преподавателей в области метеорологического, гидрологического и климатического обслуживания* (ВМО-№ 1114). Стандарты компетенций персонала, обеспечивающего образовательный процесс и подготовку кадров для метеорологического, гидрологического и климатического обслуживания ~~(март 2014 г.)~~, поддерживаются Группой экспертов Исполнительного совета по образованию и подготовке кадров.

Члены ВМО должны принять меры к тому, чтобы учреждения, обеспечивающие образовательный процесс и подготовку кадров для метеорологического, гидрологического и климатического обслуживания, имели персонал и ресурсы для:

a) анализа организационного контекста и управления процессами обучения;

b) выявления потребностей, связанных с обучением, и указания конечных результатов обучения;

c) определения решения для обучения;

d) разработки и развития образовательных видов деятельности и ресурсов;

e) проведения обучения и организации учебных мероприятий;

f) оценки усвоения знаний и определения качества процесса обучения.

Примечание: критерии эффективности и требования в отношении знаний, которые подкрепляют компетенции, должны быть разработаны с учетом конкретных особенностей соответствующей организации.

1.4 Персонал, обеспечивающий функционирование Информационной системы ВМО

1.4.1 *Квалификации*

Члены ВМО должны определить с учетом своих национальных обстоятельств конкретные квалификации, требуемые от персонала, поддерживающего Информационную систему ВМО.

1.4.2 *Компетенции*

Примечание: система компетенций персонала, обеспечивающего функционирование Информационной системы ВМО, включая информацию о компетенциях второго уровня, можно найти в Наставлении по Информационной системе ВМО (ВМО-№ 1060), приложение E, и в Руководстве по Информационной системе ВМО (ВМО-№ 1061).Стандарты компетенций для персонала Информационной системы ВМО поддерживаются Комиссией по основным системам.

Предоставление услуг ИСВ в рамках национальных метеорологических и гидрологических служб или связанных с ними служб может осуществляться силами разнообразного хорошо подготовленного персонала, включая руководителей проектов, инженеров, техников и специалистов по информационным технологиям. Сторонние организации, такие как университеты, международные и региональные институты и центры, компании частного сектора и другие поставщики услуг, могут также предоставлять данные, продукцию и информацию для обслуживания ИСВ.

Члены ВМО должны обеспечивать, чтобы организации, предоставляющие услуги ИСВ, располагали персоналом и ресурсами для:

a) управления физической инфраструктурой,

b) управления оперативными приложениями,

c) управления потоком данных,

d) управления обнаружением данных,

e) управления взаимодействием между центрами ИСВ,

f) управления взаимодействием с внешними пользователями,

g) управления оперативной службой.

1.5 Персонал, обеспечивающий климатическое обслуживание

1.5.1 *Квалификации*

Члены ВМО должны определить с учетом своих национальных обстоятельств конкретные квалификации, требуемые от персонала, обеспечивающего климатическое обслуживание.

1.5.2 *Компетенции*

Примечание: дополнительные указания см. в Руководящих указаниях по оценке компетенций для обеспечения климатического обслуживания (в процессе подготовки), включая информацию о втором уровне компетенций. Стандарты компетенций для предоставления климатического обслуживания поддерживаются Комиссией по климатологии.

Для каждого конкретного учреждения перечень компетенций, которыми должен обладать персонал, и связанные с ними критерии эффективности определяются его инфраструктурным потенциалом. Компетенции, касающиеся областей качества климатической информации и обслуживания, а также доведения климатической информации до пользователей, считаются сквозными, и они должны быть присущи, как минимум, на базовом уровне персоналу всех учреждений, предоставляющих климатическое обслуживание.

Примечание: система компетенций обусловлена:

a) задачами и приоритетами организации и потребностями заинтересованных сторон;

b) механизмом использования штатного и внешнего персонала, который участвует в предоставлении климатического обслуживания;

c) имеющимися ресурсами и возможностями (финансовыми, людскими и техническими);

d) национальными и ведомственными законодательными актами, правилами, организационной структурой, политикой и процедурами;

e) руководящими принципами, политикой и процедурами ВМО в области климатических данных и продукции;

f) преобладающей погодой и климатическими факторами, а также наблюдаемыми экстремальными явлениями.

1.5.2.1 Компетенции и соответствующие критерии эффективности

~~Компетенция 1:~~a) создание наборов климатических данных и управление ими

~~Климатические данные и метаданные, а также продукцию на основе климатических данных собирают и хранят в виде наборов данных, прошедших контроль качества и оценку однородности. В связи с этим персонал:~~

~~a) осуществляет процедуры по сохранению и спасению климатических данных;~~

~~b) проводит оценку соответствия требованиям к опорной сети наблюдений за климатом в отношении расположения и характеристик пунктов наблюдений;~~

~~c) осуществляет сбор и накопление климатических данных и метаданных в реляционных базах данных;~~

~~d) применяет процессы управления качеством климатических данных и получаемых временны́х рядов;~~

~~c) проводит оценку однородности климатических данных и выравнивание неоднородных временны́х рядов;~~

~~f) создает, архивирует и описывает наборы климатических данных;~~

~~Применяет пространственную и временну́ю интерполяцию для обеспечения целостности данных.~~

~~Компетенция 2:~~b) получение продукции на основе климатических данных

~~Продукцию на основе климатических данных для применений, связанных с научными целями и целями пользователей, получают в результате обработки климатических данных из различных источников (например, ряды данных наблюдений и восстановленные временные ряды, данные реанализа, спутниковые и смоделированные данные), применяя статистику, описывающую их пространственные и временны́е характеристики. Персонал должен:~~

~~a) выявлять и извлекать климатические данные из различных источников для подготовки климатической продукции;~~

~~b) производить расчет основной климатической продукции, климатических норм и средних значений или аномальных значений, определяемых по отношению к базовому периоду;~~

~~c) производить расчет климатических индексов для мониторинга изменений климата, климатической изменчивости и экстремальных климатических явлений;~~

~~d) производить расчет климатических индексов для конкретных секторов и другой климатической продукции, ориентированной на различные сектора;~~

~~e) применять статистический и геостатистический анализ для мониторинга пространственного распределения и временно́й эволюции климата;~~

~~f) создавать продукцию с дополнительной ценностью, такую как графики, карты и доклады, описывающие характеристики и эволюцию климата, в ответ на потребности конкретных секторов, таких как здравоохранение, сельское хозяйство, водные ресурсы, энергетика и деятельность по обеспечению готовности к бедствиям и ликвидации их последствий.~~

~~Компетенция 3:~~c) подготовка и/или интерпретация климатических прогнозов, климатических проекций и результатов климатического моделирования

~~Климатические данные, продукция на основе климатических данных и выходные данные моделей климата обрабатываются и используются для подготовки субсезонных и сезонных прогнозов климата и проекций будущего климата. Персонал должен:~~

~~a) находить, отбирать и извлекать климатические прогнозы и выходную продукцию климатических моделей, которые подготавливаются региональными климатическими центрами, глобальными центрами подготовки и другими учреждениями;~~

~~b) создавать субсезонную и сезонную прогностическую продукцию, а также продукцию в более длительных временны́х масштабах;~~

~~c) создавать проекции будущего климата с использованием климатических моделей в рамках выбранной области для различных сценариев и параметризаций;~~

~~d) применять статистический и геостатистический анализ, включая даунскейлинг, для мониторинга пространственного распределения и временно́й эволюции выходных данных моделей;~~

~~e) проводить оценку качества выходных данных климатических моделей и количественную оценку связанных с ними неопределенностей;~~

~~f) создавать продукцию с дополнительной ценностью, такую как графики, карты и доклады, для доведения до пользователей информации, связанной с климатическими прогнозами и климатическими моделями.~~

~~Компетенция 4:~~d) обеспечение качества климатической информации и обслуживания

~~Определения климатической информации и климатического обслуживания должны быть сформулированы и регулярно обновляться. Необходимо использовать наилучшие практики и/или разработать и регулярно поддерживать руководящие указания и процедуры менеджмента качества применительно к климатической информации. Процессы мониторинга климатического обслуживания должны быть документально оформлены и использоваться в деятельности по управлению качеством. В связи с этим руководство учреждения должно:~~

~~a) разрабатывать и применять процессы и процедуры менеджмента качества для климатического обслуживания;~~

~~Набирать компетентный персонал и формировать штат сотрудников таким образом, чтобы они могли разрабатывать и предоставлять климатическое обслуживание;~~

~~b) обеспечивать соответствие инфраструктурного потенциала учреждения требованиям, предусмотренным системой компетенций, и наличие стратегии обеспечения устойчивых функциональных возможностей;~~

~~c) проводить обучение сотрудников, с тем чтобы они могли выполнять должностные требования и повышать свой профессиональный уровень;~~

~~d) создать и ввести в действие каталог наборов климатических данных, продукции и обслуживания для удовлетворения потребностей пользователей на национальном и региональном уровнях;~~

~~e)~~

~~f) осуществлять мониторинг функций, предусмотренных в рамках климатического обслуживания, включая проверку правильности данных, продукции и обслуживания;~~

~~g)~~

~~h) проводить оценку связанных с климатическим обслуживанием последствий и выгод для потребителей путем обобщения их комментариев, предложений и жалоб;~~

~~i)~~

~~j) принимать решения по усовершенствованию обслуживания на основе результатов оценки;~~

~~k)~~

~~l) развивать партнерства с научными организациями и поставщиками услуг, а также конечными пользователями для совершенствования продукции и предоставления обслуживания;~~

~~m)~~

~~Компетенция 5:~~e) доведение климатологической информации до пользователей

~~Научные знания о климате, климатические данные и продукция должны доводиться до лиц, принимающих решения, заинтересованных сторон и широкой общественности. Руководство учреждения должно:~~

~~a) определять приоритеты при передаче климатологической информации в соответствии с ее социальной, политической и экономической значимостью;~~

~~b) создавать эффективные каналы связи с пользователями климатического обслуживания и обеспечивать возможности для информационно-разъяснительной работы, такие как региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата;~~

~~c) регулярно проводить анализ потребностей пользователей и оценивать его результаты;~~

~~d) проводить критический анализ климатического обслуживания и стратегии его предоставления на основе обратной связи с пользователями;~~

~~e) формулировать и распространять в партнерстве с пользователями информацию о конкретных применениях для содействия пониманию и использованию климатической продукции и обслуживания;~~

~~f) удовлетворять требования в отношении сопряжения с ГРОКО и Информационной системой ВМО.~~

1.6 Персонал, обеспечивающий морское метеорологическое обслуживание ~~(в процессе подготовки)~~

1.6.1 *Квалификации*

~~Члены ВМО должны определить, с учетом своих национальных обстоятельств, специфические квалификации, требуемые от персонала, предоставляющего климатическое морское метеорологическое обслуживание.~~ Члены ВМО должны обеспечить, чтобы морской метеоролог-прогнозист успешно прошел обучение по пакету обязательных программ для метеорологов, как определено в дополнении A.

1.6.2 *Компетенции*

Примечание: дополнительное руководство, включая информацию о компетенциях и второго уровня, см. в Системе стандартов компетенций морских метеорологов-прогнозистов на веб-сайте СКОММ по ссылке: https://www.jcomm.info/index.php?option=com_oe&task=viewDocumentRecord&djcID=13093. Стандарты компетенций для морских метеорологов-прогнозистов поддерживаются Совместной технической комиссией ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии.

Члены ВМО должны обеспечить, чтобы в рамках той или иной зоны ответственности при рассмотрении воздействия метеорологических явлений, переменных и параметров на морские операции и в соответствии с потребностями морских пользователей, международными правилами, местными процедурами и приоритетами морской метеоролог-прогнозист был способен:

a) анализировать и осуществлять постоянный мониторинг морской метеорологической ситуации;

b) прогнозировать морские метеорологические явления, переменные и параметры;

c) предупреждать об опасных морских метеорологических явлениях;

d) обеспечивать качество морской метеорологической информации и обслуживания;

e) передавать морскую метеорологическую информацию внутренним и внешним пользователям.

1.7 Персонал, обеспечивающий метеорологическое обслуживание населения

1.7.1 *Квалификации*

Прогнозисты в области МОН должны успешно пройти обучение по пакету обязательных программ для метеорологов (БИП-М), как определено в дополнении A.

1.7.2 *Компетенции*

Примечание: дополнительное руководство см. в документе EC-70/INF. 5.1, включая информацию о компетенциях второго уровня. Стандарты компетенции для предоставления метеорологического обслуживания населения поддерживаются Комиссией по основным системам.

1.7.2.1 *Прогнозист в области метеорологического обслуживания населения*

Члены ВМО должны обеспечить, чтобы для определенных на национальном уровне зон ответственности по МОН, метеорологических и гидрологических воздействий на общество и метеорологических и гидрологических потребностей пользователей, местных процедур и приоритетов прогнозист в области метеорологического обслуживания населения был способен:

a) анализировать и осуществлять постоянный мониторинг развивающейся метеорологической и/или гидрологической ситуации;

b) прогнозировать метеорологические и гидрологические явления и параметры;

c) предупреждать об опасных метеорологических и гидрологических явлениях;

d) сообщать метеорологическую и гидрологическую информацию внутренним и внешним пользователям;

e) обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

1.7.2.2 *Ведущие метеовыпусков и специалисты по распространению информации о погоде*

Члены ВМО должны обеспечить, чтобы по зонам ответственности, метеорологическим и гидрологическим воздействиям на общество и метеорологическим и гидрологическим потребностям пользователей, местным процедурам и приоритетам ведущие метеовыпусков и специалисты по распространению информации о погоде были способны:

a) поддерживать осведомленность об изменяющейся метеорологической и/или гидрологической ситуации, уточненных прогнозах и предупреждениях, а также о воздействиях ожидаемых условий;

b) осуществлять сбор метеорологической и гидрологической информации, отвечающей потребностям пользователей в области коммуникации и предоставления обслуживания;

c) передавать метеорологическую и гидрологическую информацию и информацию о потенциальных воздействиях через вещательные и другие средства массовой информации;

d) обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

1.7.2.3 *Лица, занятые в разработке и предоставлении метеорологической и гидрологической продукции и обслуживания*

Члены ВМО должны обеспечить, чтобы по определенным на национальном уровне зонам ответственности, метеорологическим и гидрологическим воздействиям на общество и метеорологическим и гидрологическим потребностям, местным процедурам и приоритетам, лицо, занятое в разработке и предоставлении метеорологической и гидрологической продукции и обслуживания, было способно:

a) поддерживать осведомленность о достижениях в технологии и науке, которые облегчают разработку и совершенствование продукции и обслуживания для удовлетворения потребностей пользователей;

b) разрабатывать приложения, продукцию и обслуживания, которые удовлетворяют потребности пользователей;

c) развивать и укреплять отношения с пользователями и другими заинтересованными сторонами, в частности, путем предоставления документации и проведения обучения о новых продукции и обслуживании;

d) обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

1.7.2.4 *Консультант по МОН, поддерживающий мероприятия по готовности к бедствиям и смягчению их последствий и другие виды обслуживания пользователей*

Члены ВМО должны обеспечить, чтобы по определенным на национальном уровне зонам ответственности за МОН, метеорологическим и гидрологическим воздействиям на общество и метеорологическим и гидрологическим социальным потребностям консультант по МОН, поддерживающий мероприятия по готовности к бедствиям и смягчению их последствий, был способен:

a) осуществлять постоянный мониторинг развивающейся метеорологической и/или гидрологической ситуации, уточненных прогнозов и предупреждений и воздействий предполагаемых явлений;

b) разрабатывать и принимать процедуры и виды обслуживания для удовлетворения потребностей пользователей и облегчения оценки воздействий;

c) развивать и укреплять отношения с пользователями ПБС и другими заинтересованными сторонами;

d) передавать метеорологическую и/или гидрологическую информацию и сведения о потенциальных воздействиях внутренним и внешним пользователям и участвовать в информационно-просветительской деятельности;

e) обеспечивать качество метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

1.8 Персонал, ответственный за приборы, наблюдения, программы и сети наблюдений

1.8.1 *Квалификации*

Члены ВМО должны определить, с учетом их национальных обстоятельств, конкретные квалификации, требующиеся от персонала, производящего метеорологические наблюдения, установку, техническое обслуживание и калибровку приборов, а также управление программами и сетями наблюдений.

1.8.2 *Компетенции*

Примечание: дополнительные руководящие указания см. в Руководстве по приборам и методам наблюдений (ВМО-№ 8), том V, глава 5, включая информацию о компетенциях второго уровня. Стандарты для персонала, производящего метеорологические наблюдения, установку и обслуживание приборов, выполнение калибровки приборов и управление программами и сетями наблюдений поддерживаются Комиссией по приборам и методам наблюдений, а в случае последнего стандарта – в консультации с Комиссией по основным системам.

1.8.2.1 *Персонал, производящий метеорологические наблюдения*

1.8.2.1.1 Члены ВМО должны обеспечить, чтобы учреждения, производящие метеорологические наблюдения, имели персонал и ресурсы для:

a) мониторинга метеорологической ситуации;

b) производства приземных наблюдений;

c) производства шаропилотных аэрологических наблюдений;

d) использования технологий дистанционного зондирования при производстве наблюдений;

e) ведения мониторинга функционирования приборов;

f) поддержания качества наблюденной информации;

g) поддержания безопасной рабочей среды.

1.8.2.2 *Персонал, устанавливающий и обслуживающий приборы*

1.8.2.2.1 Члены ВМО должны обеспечить, чтобы учреждения, устанавливающие и обслуживающие приборы, имели персонал и ресурсы для:

a) установки приборов и систем связи;

b) поддержания функционирования приборов и систем;

c) диагностирования отказов;

d) ремонта вышедших из строя приборов и систем;

e) поддержания безопасной рабочей среды.

1.8.2.3 *Персонал, выполняющий калибровку приборов*

1.8.2.3.1 Члены ВМО должны обеспечить, чтобы учреждения, предоставляющие услуги по калибровке приборов, имели персонал и ресурсы для:

a) калибровки приборов;

b) проверки функционирования приборов;

c) управления программой работы лаборатории;

d) управления лабораторной инфраструктурой;

e) разработки и поддержания стандартных оперативных процедур;

f) управления данными и архивной регистрацией#;

g) поддержания безопасной рабочей среды и лабораторной безопасности.

Примечание: термин «архивная» в данном контексте означает функцию хранения, содержания в безопасности и обеспечения открытости, физической доступности и удобства извлечения данных и информации.

1.8.2.4 *Персонал, управляющий программами и сетями наблюдений*

1.8.2.4.1 Члены ВМО должны обеспечить, чтобы учреждения, управляющие программами и сетями наблюдений, имели персонал и ресурсы для:

a) планирования программ наблюдений;

b) закупки оборудования;

c) отбора и приобретения площадок наблюдений;

d) установки компонентов сети;

e) управления работой сети;

f) управлять программой наблюдений.

Резолюция 16 (ИС-70)

Руководящие указания по текущим инициативам в области гидрологии и водных ресурсов

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 21 (Кг-XV) «Стратегия по усилению сотрудничества между национальными метеорологическими и национальными гидрологическими службами для улучшения прогнозирования паводков»;

2) резолюцию 15 (Кг-XVI) «Учреждение консультативной группы по Инициативе ВМО по прогнозированию паводков»;

3) решение 5 (ИС-69) «Прогнозирование паводков»;

4) решение 49 (ИС-69) «Приоритетные действия ВМО в области гидрологии и управления водными ресурсами»,

напоминая также о том, что цель Инициативы ВМО по прогнозированию паводков (ИПП) состоит в том, чтобы «улучшать потенциал метеорологических и гидрологических служб для совместного предоставления своевременной и более точной продукции и обслуживания, которые необходимы для прогнозирования паводков и предупреждения о них, а также для сотрудничества с руководителями действиями в условиях бедствий, занимающимися обеспечением готовности к чрезвычайным ситуациям, вызванным паводками, и реагированием на них» (цитата из Стратегии и Плана действий по расширению сотрудничества между национальными метеорологическими и гидрологическими службами в целях улучшения прогнозирования паводков — http://www.wmo.int/pages/prog/hwrp/documents/FFInitiativePlan.pdf),

учитывая:

1) что Консультативная группа по ИПП (КГ-ИПП) на своем третьем совещании в декабре 2017 года, как указано в ее отчете:

   a) отметила результаты недавнего независимого обзора Ассоциированной программы по управлению паводками и согласие, выраженное Комиссией по гидрологии (КГи) на ее пятнадцатой сессии и Совместной технической комиссией ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) на ее пятой сессии, на проведение независимого обзора Показательного проекта по прогнозированию наводнений в прибрежной зоне (ППППНПЗ) (см. резолюцию 12 (ИС-70)) и в связи с этим рекомендовала привлечь Комиссию по основным системам (КОС) и КГи к участию в проведении независимого обзора Системы оценки риска возникновения быстроразвивающихся паводков (СОРВБП) с глобальным охватом;

   b) рекомендовала провести независимый обзор Показательного проекта по прогнозированию явлений суровой погоды (ПППСП);

   c) рекомендовала представить КГ-ИПП результаты всех трех обзоров для их тщательного рассмотрения до проведения Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса;

2) что Группа управления КОС (март 2018 года) постановила провести общий обзор ПППСП (см. резолюцию 1 (ИС-70));

3) что Рабочая группа ИС по снижению риска бедствий провела совещание в апреле 2018 года и рекомендовала (см. резолюцию 1 (ИС-70)):

   a) провести общий независимый обзор СОРВБП, ППППНПЗ и ПППСП;

   b) чтобы по результатам обзора этих проектов президенты КОС, КГи и СКОММ разработали совместно консолидированный подход для обеспечения предоставления в рамках ПППСП, ППППНПЗ и СОРВБП эффективного и устойчивого обслуживания, связанного с опасными явлениями, водой и климатом,

признавая, что эти проекты финансируются главным образом за счет внебюджетных ресурсов и что мобилизация ресурсов и их устойчивость всегда были непростой задачей с точки зрения как финансирования, так и наличия достаточных людских ресурсов для координации,

принимая во внимание прогресс, достигнутый Системой ВМО для оценки текущей гидрологической ситуации и ее ориентировочного прогнозирования (ГидроСОП), частично посредством двух совещаний по планированию, предшествовавших формированию подробной программы работы, на основе которой будет создана система, способная

определить те области, где текущие и прогнозируемые гидрологические условия могут значительно отклоняться от нормы, указывая на возможные засуху и паводки, и что эти усилия будут способствовать разработке совместного доклада о состоянии глобального климата и текущей гидрологической ситуации,

принимая во внимание также прогресс, достигнутый Глобальным фондом по поддержке гидрометрии (ГидроХаб ВМО), направленный на улучшение Всемирной системы наблюдений за гидрологическим циклом, Системы гидрологических наблюдений ВМО и других видов деятельности, связанных с гидрометрией, включая обмен гидрологическими данными, посредством формирования устойчивых и инновационных подходов к производству национальными метеорологическими и гидрологическими службами и их партнерами эффективных гидрологических наблюдений,

постановляет одобрить рекомендации КГ-ИПП, упомянутые выше, поскольку они позволят улучшить возможности в области прогнозирования паводков, которыми располагают Члены ВМО, и тем самым внести вклад в формирование надежной основы для системы заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях на их территории;

поручает президенту КГи:

1) осуществлять координацию с президентами КОС и СКОММ мер для подготовки независимых технических обзоров ПППНПЗ, СОРВБП и ПППСП, включая разработку консолидированного подхода для обеспечения предоставления эффективного и устойчивого обслуживания, связанного с опасными явлениями, климатом и водой, а также проследить за тем, чтобы КГ-ИПП через своего председателя отчитывалась по обзорам перед Конгрессом;

2) осуществлять координацию с президентами КОС и Комиссии по климатологии, а также с научным сообществом ВМО в области разработки и осуществления ГидроСОП и подготовки доклада о состоянии водных ресурсов;

поручает Генеральному секретарю:

1) обеспечить взаимную дополняемость ПППСП и деятельности по прогнозированию паводков, включая наводнения в прибрежной зоне, везде, где это возможно;

2) принять необходимые меры для того, чтобы обеспечить финансирование независимых технических обзоров ПППНПЗ, СОРВБП и ПППСП и разработки в их рамках консолидированного подхода для обеспечения предоставления устойчивого обслуживания;

3) принять необходимые меры для мобилизации внебюджетных ресурсов на разработку и осуществление ГидроСОП и подготовку доклада о состоянии водных ресурсов;

предлагает Членам:

1) сформулировать их потребности и выявленные пробелы в области сбора гидрологических данных, технологий измерения, инструментов интерпретации данных и систем гидрологической информации, которыми может заниматься ГидроХаб ВМО;

2) вносить вклад в виде опыта и знаний, а также финансовых ресурсов в разработку и осуществление ГидроСОП.

Резолюция 17 (ИС-70)

План осуществления этапа II Системы гидрологических наблюдений ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание:

1) что этап II Всемирной системы гидрологических наблюдений ВМО (СГНВ), в соответствии с решением, принятым Комиссией по гидрологии на ее пятнадцатой сессии и утвержденным Исполнительным советом на его шестьдесят девятой сессии, направлен на обеспечение полностью соответствующего Информационной системе ВМО (ИСВ) и ориентированного на обслуживание механизма, в котором будут увязаны поставщики и пользователи гидрологических данных через посредство гидрологической информационной системы, которая создает возможности для регистрации и обнаружения данных и доступа к ним;

2) что СГНВ, ее функционирование и процедуры, предусмотренные для тех центров, которые вносят вклад в ее работу, описаны в *Наставлении по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160);

3) что гидрологические данные из СГНВ должны быть доступны более широкому сообществу ВМО и партнеров ВМО;

4) что первоначальный план осуществления СГНВ был разработан Консультативной рабочей группой Комиссии по гидрологии по поручению КГи на ее пятнадцатой сессии;

5) что отчет о меняющейся роли глобальных центров гидрологических данных, готовящийся по поручению Семнадцатого Всемирного метеорологического конгресса, будет составлен с учетом потребностей и руководящих принципов СГНВ;

6) дополнительную выгоду, которую будущее развитие СГНВ может извлечь из всемирной инициативы по данным о воде, осуществляемой под эгидой ВМО (см. резолюцию 18 (ИС-70)),

одобряет первоначальный План осуществления СГНВ, этап II, содержание которого включено в дополнение к настоящей резолюции, включая элементы управления и архитектуру, совместимые с программами Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ), ИСВ и Глобальной системы обработки данных и прогнозирования (ГСОДП);

постановляет, что процедуры и элементы управления для предоставления данных из национальных центров и центров сбора данных, как они описаны для национальных центров и центров сбора данных или продукции в *Наставлении по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060), применяются и являются достаточными для того, чтобы центр(ы) СГНВ имели право предоставлять свои данные через ИСВ;

поручает Генеральному секретарю оказывать поддержку КГи в осуществлении этой деятельности и ее координации с ГСОДП, ИГСНВ и ИСВ.

Дополнение к резолюции 17 (ИС-70)

Этап II СГНВ — Первоначальный план осуществления

Содержание

ЧАСТЬ 1. КОНЦЕПЦИЯ И АРХИТЕКТУРА 4

1. Сбор и распространение данных в гидрологии 4
2. Обмен данными и информацией в гидрологии 5
3. Интегрированный подход к обмену гидрологическими данными 7
4. Архитектура СГНВ 8
5. Компоненты СГНВ 9
   - 5.1 Гидрологические данные 11
   - 5.2 Форматы данных 12
   - 5.3 Обслуживание данными 14
   - 5.4 Посредник 15
   - 5.5 Брокер 17
   - 5.6 Онтология 19
   - 5.7 Клиент 20

ЧАСТЬ 2. ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ 21

6. Масштабы 21
   - 6.1 Локальный масштаб 21
   - 6.2 Национальный масштаб 23
   - 6.3 Трансграничный масштаб 26
   - 6.4 Региональный масштаб 26
   - 6.5 Глобальный масштаб 27
7. Руководство СГНВ 29
8. Совместимость с ИСВ и временные масштабы 30
9. Глобальные центры данных ВМО 31
10. Этапы осуществления 32
11. Вопросы ресурсного обеспечения 33

Резолюция 18 (ИС-70)

Результаты специального диалога по вопросам водных ресурсов

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

проведя специальный диалог по вопросам водных ресурсов 25 июня 2018 года,

принимая к сведению итоги этого диалога, резюме которых приводится в дополнении 1, который призвал ВМО играть более активную роль в развивающейся глобальной повестке дня по вопросам водных ресурсов в целях реализации возможностей и выгод для Членов,

принимая к сведению также текущие соображения, включенные в рекомендацию 25 (ЕС-70),

настоятельно рекомендует президенту Комиссии по гидрологии (КГи) провести внеочередную сессию КГи как можно скорее (декабрь 2018 года) в Женеве, чтобы определить дальнейшие шаги в отношении основных разработок ВМО в области гидрологии и предложить необходимые организационные механизмы для применения их гидрологическим сообществом в целях выполнения стратегических задач, определенных в Стратегическом плане ВМО;

постановляет создать целевую группу Исполнительного совета по водным ресурсам под руководством г-на А. Снорассона с кругом ведения, приведенном в дополнении 2 к настоящей резолюции;

поручает Генеральному секретарю выделить ресурсы и провести сессию;

предлагает Членам поддержать проведение внеочередной сессии КГи добровольными взносами;

принимает предложение правительства Австралии по переносу руководства Всемирной инициативой по данным о воде (ВИДО), учрежденной Группой высокого уровня по водным ресурсам (созвана Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций и Президентом Группы Всемирного банка), в ВМО и выражает благодарность правительству Австралии за доверие к ВМО, которое демонстрирует этот жест;

поручает президенту КГи интегрировать ВИДО в программу работы КГи;

одобряет заявление проходившей в 2018 году конференции ВМО «Процветание через посредство гидрологического обслуживания» (Женева, 7—9 мая);

поручает КГи взять на себя руководство в консультации с Комиссией по основным системам и Комиссией по атмосферным наукам организацией последующих мер по развитию полноценной цепочки создания гидрологической ценности, в частности тех, которые связаны с оперативной гидрологией.

Дополнение 1 к резолюции 18 (ИС-70)

Краткое резюме обсуждений, состоявшихся в ходе специального диалога по вопросам водных ресурсов

В ходе заседания сегмента отдельных групп по специальному диалогу по вопросам водных ресурсов, проходившему во время ИС-70 25 июня 2018 года, были сделаны следующие основные рекомендации по итогам обсуждения в трех группах:

— основными приоритетами для достижения стратегической задачи 1.3 Стратегического плана ВМО на 2020—2023 годы является поддержка и расширение при помощи новых технологий работы сетей гидрологических наблюдений для укрепления потенциала Членов по поддержанию такой работы;

— необходимо расширить продвижение и поддержку обмена гидрологическими данными;

— существует необходимость понимания культуры принятия решений, при поддержке социальных наук, для лучшего определения того, что необходимо с точки зрения гидрологического обслуживания;

— к вопросу оптимальных институциональных механизмов следует подходить послойно, от субнационального до глобального уровня. На региональном уровне необходима координация с региональными органами, а также анализ того, как стоит рассматривать гидрологию существующим или новым региональным центрам ВМО. На национальном уровне сложно найти одно решение, подходящее для всех вопросов, однако необходимо следовать концепции комплексного управления водными ресурсами;

— традиционное участие НГС в деятельности ВМО не должно быть утрачено в результате продолжающихся изменений в системе управления. Необходимо прилагать усилия для укрепления представительства гидрологов в системе управления ВМО;

— ВМО должна опираться на свои достижения в трансграничном сотрудничестве с такими проектами, как ВСНГЦ, СГНВ, СОРВБП, ГидроСОП;

— ВМО должна укрепить свое существующее партнерство под эгидой механизма «ООН — Водные ресурсы».

Дополнение 2 к резолюции 18 (ИС-70)

Целевая группа Исполнительного совета по водным ресурсам

КРУГ ВЕДЕНИЯ

В целях укрепления существенной роли гидрологии в ВМО и ее дальнейшей интеграции в подход, ориентированный на систему Земля, а также в целях расширения важного вклада ВМО в глобальную повестку дня в области водных ресурсов Рабочая группа разрабатывает в координации с РГ ИС СОП рекомендации Конгрессу, которые представляются через Президента ВМО, в отношении:

1) уникального вклада, который ВМО может внести в предоставление гидрологического обслуживания с учетом полной цепочки создания стоимости в соответствии со Стратегическим планом и Оперативным планом ВМО и глобальной повесткой дня в области водных ресурсов на основе результатов Гидроконференции ВМО, специального диалога на ИС-70 по водным ресурсам, а также обсуждений на внеочередной сессии КГи;

2) перспективного видения и стратегии для будущего предоставления эффективных и отвечающих поставленным задачам видов гидрологического обслуживания;

3) механизмов взаимодействия на высоком уровне с партнерами и заинтересованными сторонами, включая механизм «ООН—Водные ресурсы».

Состав Целевой группы по водным ресурсам под председательством д-ра А. Сноррасона будет включать президента КАН; президента КГи; двух (2) членов ИС, участвующих в предоставлении как гидрологического, так и метеорологического обслуживания; двух (2) региональных советников по гидрологии; двух (2) ведущих экспертов по техническим вопросам и вопросам обслуживания в областях гидрологии и водных ресурсов, назначаемых членами Исполнительного совета в консультации с региональными советниками по гидрологии, НГС и президентом КГи. Целевая группа будет работать в виртуальном режиме, насколько это возможно.

Резолюция 19 (ИС-70)

Руководство по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО (ВМО-№ 1165)

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 2 (ИС-68) «План предоперативного этапа Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО на 2016—2019 годы»;

2) резолюцию 2 (ИС-69) «Первоначальная версия Руководства по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО»;

3) решение 30 (ИС-69) «Руководство по созданию экспериментальных региональных центров Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО»;

4) решение 31 (ИС-69) «Показатели для мониторинга хода работы по осуществлению Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО на национальном уровне»,

отмечая с признательностью разработку дополнительных руководящих материалов Межкомиссионной координационной группой по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО (ИГСНВ) в соответствии с резолюцией 2 (ИС-69), а именно «Guidance on the National WIGOS Implementation» (Руководящие указания по осуществлению ИГСНВ на национальном уровне); «Guidance on WIGOS data partnerships» (Руководящие указания по партнерствам в области данных ИГСНВ) (рабочее резюме которых представлено в дополнении к настоящей резолюции); «Guidance on establishing Regional WMO Integrated Global Observing System Centres in pilot phase» (Руководящие указания по созданию регионального центра Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО на экспериментальном этапе) и «Technical Guidelines for Regional WIGOS Centres (RWCs) on the WIGOS Data Quality Monitoring System (WDQMS) for surface-based stations of Global Observing System (GOS)» (Технические руководящие принципы для региональных центров ИГСНВ (РЦИ) по системе мониторинга качества данных (СМКДИ) ИГСНВ в отношении наземных станций Глобальной системы наблюдений (ГСН)) (см. http://www.wmo.int/pages/prog/www/wigos/WGM-2018.html и дополнительную информацию по ссылке: http://www.wmo.int/pages/prog/www/wigos/tools.html),

рассмотрев проект обновления Руководства, предложенного Межкомиссионной координационной группой по ИГСНВ (http://www.wmo.int/pages/prog/www/wigos/WGM-2018.html),

постановляет принять обновленное Руководство с вступлением в силу 1 октября 2018 года;

поручает Генеральному секретарю:

1) опубликовать обновленное *Руководство по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* на всех официальных языках ВМО;

2) обеспечить редакционную согласованность соответствующих документов;

поручает Межкомиссионной координационной группе по ИГСНВ продолжать разработку и совершенствование Руководства с учетом дополнительного материала по мере его поступления в соответствии с резолюцией 2 (ИС-68);

предлагает Членам:

1) использовать Руководство при осуществлении ими соответствующих положений Технического регламента;

2) предоставлять Генеральному секретарю свои предложения относительно того, каким образом совершенствовать последующие версии Руководства.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 2 (ИС-69), которая более не имеет силы.

Дополнение к резолюции 19 (ИС-70)

Руководящие указания по партнерствам в области данных ИГСНВ

Рабочее резюме

Интегрированная глобальная система наблюдений ВМО (ИГСНВ) предназначена для управления сбором результатов наблюдений во всех соответствующих физических областях от множества наземных и космических систем наблюдений различными организациями и координации такого сбора. Общая цель состоит в предоставлении интегрированного, сложного комплекса наблюдений, доступного широкому сообществу пользователей, в качестве основы для продукции и обслуживания в широком круге оперативных и научных областей применения, связанных с погодой, климатом, водой и атмосферной средой.

Осуществление ИГСНВ на первоначальном этапе сосредоточено на интеграции существующих систем наблюдений ВМО, которые в основном, хотя и не в исключительном порядке, эксплуатируются национальными метеорологическими и гидрологическими службами и их устоявшимися партнерами. Однако ИГСНВ также поощряет и обеспечивает интеграцию результатов наблюдений, получаемых от других партнеров (не относящихся к НМГС), таких как другие правительственные и неправительственные организации, научно-исследовательские институты, волонтерские сети, организации частного сектора и отдельные граждане.

Хорошо известно, что наблюдения системы Земля, представляющие потенциальную ценность для сообщества ВМО, уже сейчас производятся такими внешними структурами, однако до сих пор их включение в системы наблюдений ВМО сдерживалось отсутствием интегрирующей основы, а также целым рядом технических и нормативных барьеров. Теперь ИГСНВ предлагает рамочную основу и инструменты, позволяющие интегрировать данные результаты наблюдений и повысить эффективность их вклада в обеспечение национальных и глобальных интересов.

Целью настоящего документа является предоставление руководящих указаний о способах интеграции в ИГСНВ результатов наблюдений из источников, не относящихся к НМГС. В нем рассматриваются взаимные выгоды от обмена данными и проблемы, связанные с такой интеграцией. В нем также подчеркивается роль и ожидания НМГС в части поощрения процесса интеграции и содействия ему.

В то время как данный документ в первую очередь предназначен для поддержки НМГС в осуществлении ИГСНВ на их национальных уровнях, он является актуальным как для НМГС, так и для учреждений, не относящихся к НГМС.

Разделы 3 и 4 главным образом предназначены для постоянных представителей при ВМО, директоров НМГС и старших менеджеров, выполняющих функции лиц, ответственных на национальном уровне за содействие и осуществление ИГСНВ в пределах их государств-членов или территорий-членов. В этих разделах содержатся принципы и общие руководящие указания в отношении создания и поддержания партнерских отношений с операторами систем наблюдений. Эти принципы также являются релевантными для организаций, не относящихся к НМГС, рассматривающих возможность создания партнерства в области данных со своими НМГС.

Раздел 5 в первую очередь предназначен для менеджеров систем наблюдений НМГС, выполняющих функции технических руководителей и лиц, ответственных за содействие осуществлению национальных ИГСНВ. В данном разделе содержатся технические руководящие указания относительно способов интеграции данных наблюдений из других источников в соответствии с Наставлением по ИГСНВ (ВМО-№ 1160). Данный раздел также представляет интерес для технических менеджеров организаций, не являющихся НМГС, с точки зрения понимания технических последствий обмена их данными наблюдений с НМГС.

Резолюция 20 (ИС-70)

Публикация справочника CATKOM

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 31 (Кг-17) «Отчет внеочередной сессии (2014 г.) Комиссии по основным системам в отношении центров и сетей Информационной системы ВМО», учредившую Международный форум ВМО—Межправительственной океанографической комиссии пользователей спутниковых систем телесвязи для передачи данных (Форум пользователей CATKOM) с целью облегчения доступа к спутниковой телесвязи для передачи данных,

отмечая, что:

1) Форум пользователей CATKOM разработал Справочник по спутниковой телесвязи для передачи данных (Справочник CATKOM) для содействия Членам в приобретении и использовании спутниковых систем телесвязи для передачи данных;

2) этот справочник CATKOM был представлен на Технической конференции Комиссии по основным системам, проходившей с 26 по 29 марта 2018 года,

постановляет:

1) опубликовать Справочник CATKOM (https://wis.wmo.int/SATCOM-Handbook) как отдельное дополнение к *Руководству по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1061);

2) присвоить полному Справочнику CATKOM статус технических спецификаций и разрешить применение ускоренной (простой) процедуры для внесения поправок в Справочник CATKOM;

3) внести поправки в *Руководство по Информационной системе ВМО* согласно дополнению к настоящей резолюции;

уполномочивает Генерального секретаря внести редакционные поправки в Справочник CATKOM и соответствующие редакционные поправки в *Руководство по Информационной системе ВМО*;

призывает Членов ссылаться на Справочник CATKOM при рассмотрении вопроса об использовании спутниковой телесвязи для передачи данных.

Дополнение к резолюции 20 (ИС-70)

Текст для включения ссылки на Справочник CATKOM в *Руководство по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1061)

Включить следующий текст в часть I *Руководства по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1061):

1.7.6Руководящие указания по использованию спутниковых систем телесвязи изложены в документе «Справочник CATKOM» (ВМО-№ xxxx; https://wis.wmo.int/SATCOM-Handbook), который является дополнением к настоящему Руководству.

Резолюция 21 (ИС-70)

Поправка к *Наставлению по Глобальной системе телесвязи* (ВМО-№ 386)

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая, что рекомендация 18 (КОС-16) «Поправки к *Наставлению по Глобальной системе телесвязи* (ВМО-№ 386) и его приложениям», дополнение 2, касающееся описания соединения Глобальной системы телесвязи с Информационной системой ВМО, не было одобрено Исполнительным советом на его шестьдесят девятой сессии,

отмечая, что Группа управления Комиссии по основным системам (КОС) провела совещание 29 марта 2018 года и рекомендовала измененный текст, подготовленный по итогам обсуждений в ходе Технической конференции КОС 2018 года,

постановляет внести поправки в *Наставление по Глобальной системе телесвязи* (ВМО-№ 386) согласно дополнениям 1 и 2 к настоящей резолюции;

уполномочивает Генерального секретаря внести редакционные поправки в текст и диаграммы в дополнениях 1 и 2 к настоящей резолюции.

Дополнение 1 к резолюции 21 (ИС-70)

Поправка к *Наставлению по Глобальной системе телесвязи* (ВМО-№ 386) «Региональные узлы телесвязи Глобальной системы телесвязи»

Поправки к ВМО-№ 386 в случае, если процедура перехода РУТ Ташкент на использование ГЦИС Москва завершена

1. Внести поправки в часть 1, приложение I-2, заменив текущую диаграмму следующей (рисунок 1 — Ответственность РУТ ИСВ)

Приложение I-2. Распределение ответственности в Информационной системе ВМО применительно к главной сети телесвязи

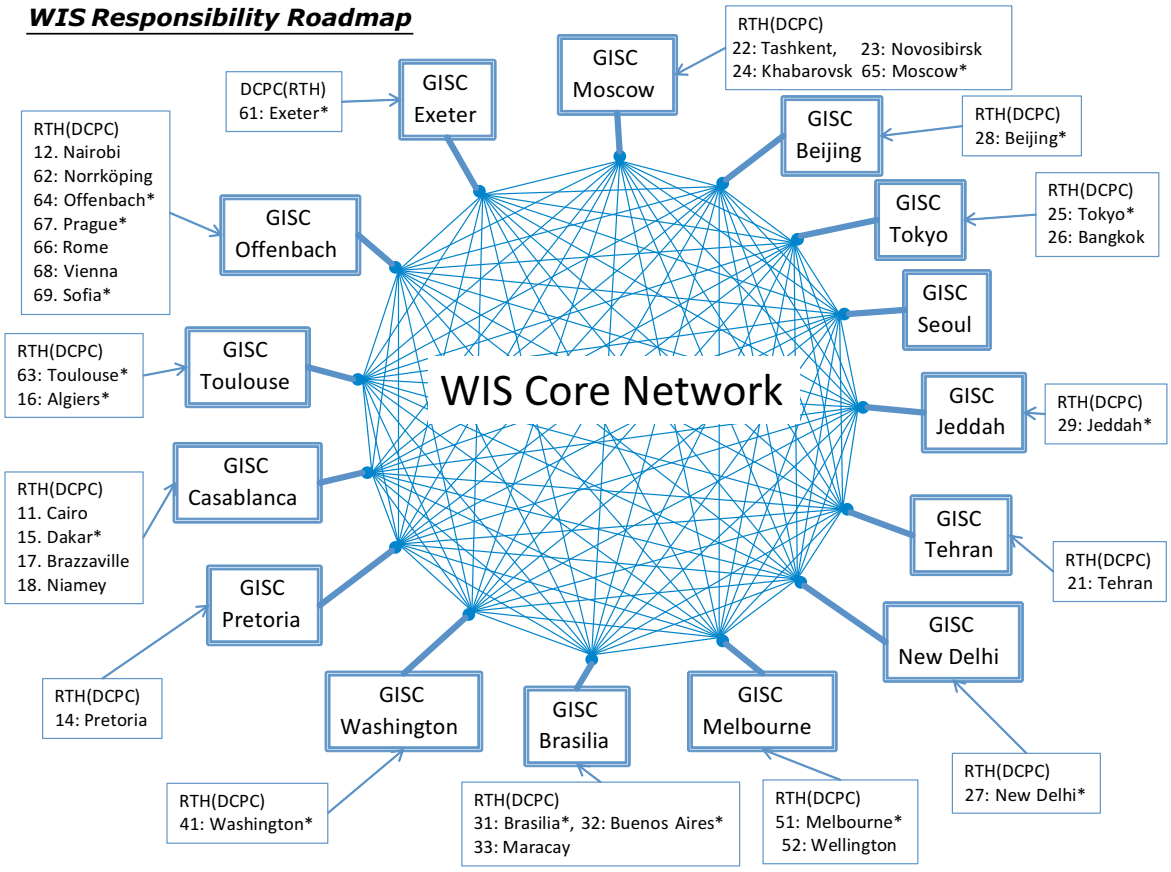

Рисунок 1. План ответственности РУТ в ИСВ

Примечание: поток данных не всегда совпадает с зоной ответственности.

2. *Внести поправки в часть 1, приложение I-3 следующим образом:*

ПРИЛОЖЕНИЕ I-3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ УЗЛОВ ТЕЛЕСВЯЗИ ~~ЦЕНТРОВ ГЛАВНОЙ СЕТИ ТЕЛЕСВЯЗИ~~ ЗА ПЕРЕДАЧУ ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ И ОБРАБОТАННОЙ ИНФОРМАЦИИ

1. **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ~~ММЦ И~~ РУТ~~, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ГЛАВНОЙ СЕТИ ТЕЛЕСВЯЗИ,~~ ЗА СБОР, ОБМЕН И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ**

~~Ответственность:~~

[заменить таблицу в п.1 следующей таблицей на рисунке 2 (РУТ — зоны ответственности)]

Регион РУТ	*Номер РУТ*	*Город (страна) размещения РУТ (*=РУТ/ГСЕТ)*	*Основной ГЦИС РУТ*	*Резервный ГЦИС РУТ*	*Зона ответственности РУТ*
1	11	Каир* (Египет)	Касабланка	Тулуза	Египет, Судан, Ливия, прилегающие акватории морей
1	12	Найроби* (Кения)	Оффенбах	Москва/ Токио	Кения, Эфиопия, Бурунди, Джибути, Уганда, Руанда, Сомали, Реюньон, Объединенная Республика Танзания, прилегающие акватории океанов
1	13	Лусака (Замбия)	Претория	Эксетер	Замбия, Зимбабве, Малави
1	14	Претория (Южная Африка)	Претория	Эксетер	Южная Африка, Ангола, Ботсвана, Лесото, Мадагаскар, Малави, Мозамбик, Намибия, Эсватини, Реюньон, Зимбабве и следующие центры через Реюньон: Антананариву, Коморские острова, Маврикий, Сейшельские острова, остров Амстердам, остров Кергелен, прилегающие акватории океанов
1	15	Дакар* (Сенегал)	Касабланка	Тулуза	Сенегал, остров Вознесения, Кабо-Верде, Канарские острова, Кот-д'Ивуар, Гвинея, Гвинея-Бисау, Либерия, Мадейра, Мали, Мавритания, Марокко, Нигерия, Сьерра-Леоне, остров Св. Елены, Гамбия, прилегающие акватории океанов
1	16	Алжир* (Алжир)	Тулуза	Эксетер	Алжир, Марокко, Ливан, Тунис, прилегающие акватории океанов
1	17	Браззавиль (Конго)	Касабланка	Тулуза	Демократическая Республика Конго, Камерун, Центральноафриканская Республика, Габон, Экваториальная Гвинея, Сан-Томе и Принсипи, прилегающие акватории океанов

Регион РУТ	*Номер РУТ*	*Город (страна) размещения РУТ (*=РУТ/ГСЕТ)*	*Основной ГЦИС РУТ*	*Резервный ГЦИС РУТ*	*Зона ответственности РУТ*
1	18	Ниамей (Нигер)	Касабланка	Тулуза	Бенин, Буркина-Фасо, Чад, Гана, Нигер, Нигерия,Того
2	21	Тегеран (Исламская Республика Иран)	Тегеран	подлежит уточнению	Иран (Исламская Республика), Ирак, Пакистан, Йемен, другие арабские территории, прилегающие акватории морей и океанов
2	22	Ташкент (Узбекистан)	Москва	подлежит уточнению	Афганистан, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Туркменистан и Узбекистан
2	23	Новосибирск (Российская Федерация)	Москва	Оффенбах/ Тулуза	Монголия, Российская Федерация (в Регионе II)
2	24	Хабаровск (Российская Федерация)	Москва	Оффенбах/ Тулуза	Корейская Народно-Демократическая Республика, Российская Федерация (в Регионе II), прилегающие акватории морей и океанов
2	25	Токио* (Япония)	Токио	Пекин/ Оффенбах/ Мельбурн	Гонконг (Китай), Япония, Макао (Китай), Республика Корея, прилегающие акватории морей и Тихого Океана
2	26	Бангкок (Таиланд)	Токио	Пекин/ Оффенбах/ Мельбурн	Камбоджа, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Мьянма, Таиланд, Вьетнам, прилегающие акватории морей и океанов
2	27	Нью-Дели* (Индия)	Нью-Дели	подлежит уточнению	Бангладеш, Бутан, Индия, Мальдивские Острова, Мьянма, Непал, Пакистан, Шри-Ланка, прилегающие акватории морей и океанов
2	28	Пекин* (Китай)	Пекин	Токио	Китай, Корейская Народно-Демократическая Республика, Вьетнам, прилегающие акватории морей и океанов
2	29	Джидда* (Саудовская Аравия)	Джидда	подлежит уточнению	Бахрейн, Кувейт, Оман, Катар, Саудовская Аравия, Объединенные Арабские Эмираты, Йемен, другие арабские территории, прилегающие акватории морей и океанов
3	31	Бразилиа* (Бразилия)	Бразилиа	Вашингтон/ Претория	Бразилия, Колумбия, Эквадор, Французская Гвиана, Гвиана, Суринам, Венесуэла, сводки с кораблей и самолетов
3	32	Буэнос Айрес* (Аргентина)	Бразилиа	Вашингтон/ Претория	Аргентина, Боливия (Многонациональное Государство), Чили, Парагвай, Перу, Уругвай, сводки с кораблей и самолетов

Регион РУТ	*Номер РУТ*	*Город (страна) размещения РУТ (*=РУТ/ГСЕТ)*	*Основной ГЦИС РУТ*	*Резервный ГЦИС РУТ*	*Зона ответственности РУТ*
3	33	Маракай (Венесуэла)	Бразилиа	Вашингтон/ Претория	Колумбия, Эквадор, Французская Гвиана, Гвиана, Суринам, Венесуэла, сводки с кораблей и самолетов
4	41	Вашингтон* (Соединенные Штаты Америки)	Вашингтон	Бразилиа	Антигуа и Барбуда, Аруба, Багамские острова, Барбадос, Белиз, Британские Карибские Территории, Канада, Каймановы острова, Колумбия, Коста-Рика, Куба, Кюрасао, Доминика, Доминиканская Республика, Сальвадор, Гренада, Гватемала, Гаити, Гондурас, Ямайка, Мексика, Монтсеррат, Невис, Никарагуа, Панама, Сент-Китс, Сен-Мартен, Тринидад и Тобаго, Соединенные Штаты Америки
5	51	Мельбурн* (Австралия)	Мельбурн	Токио/Сеул	Австралия и окружающие острова, Бруней-Даруссалам, Тимор-Лешти, Федеративные Штаты Микронезии, Фиджи, Французская Полинезия, Индонезия, Кирибати, Малайзия, Новая Каледония, Папуа-Новая Гвинея, Филиппины, Самоа, Сингапур, Соломоновы острова, Тонга, Тувалу, Вануату, Острова Уоллис и Футуна
5	52	Веллингтон (Новая Зеландия)	Мельбурн	Токио/Сеул	Новая Зеландия и окружающие острова, Острова Кука, Ниуэ, Питкэрн, Токелау
6	61	Эксетер* (Соединенное Королевство Великобритании Северной Ирландии)	Эксетер	Тулуза	Гибралтар, Гренландия, Исландия, Ирландия, Нидерланды, Соединенное Королевство, океанические метеорологические станции (ОМС)
6	62	Норчепинг (Швеция)	Оффебах	Москва/ Токио	Дания, Эстония, Финляндия, Латвия, Литва, Норвегия, Швеция
6	63	Тулуза* (Франция)	Тулуза	Эксетер	Бельгия, Франция, Люксембург, Монако, Португалия, Испания
6	64	Оффенбах* (Германия)	Оффенбах	Москва/ Токио	Германия, Иордания, Израиль, Швейцария
6	65	Москва* (Российская Федерация)	Москва	Оффенбах/ Тулуза	Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Республика Молдова, Российская Федерация (в Регионе VI), Украина

Регион РУТ	*Номер РУТ*	*Город (страна) размещения РУТ (*=РУТ/ГСЕТ)*	*Основной ГЦИС РУТ*	*Резервный ГЦИС РУТ*	*Зона ответственности РУТ*
6	66	Рим/Италия	Оффенбах	Москва/ Токио	Греция, Италия, Ливан, Мальта, Турция
6	67	Прага* (Чешская Республика)	Оффенбах	Москва/ Токио	Чешская Республика, Польша
6	68	Вена (Австрия)	Оффенбах	Москва/ Токио	Австрия, Хорватия, Венгрия, Словакия, Словения
6	69	София* (Болгария)	Оффенбах	Москва/ Токио	Албания, Босния и Герцеговина, Болгария, Кипр, бывшая югославская Республика Македония, Черногория, Румыния, Сербия, Сирийская Арабская Республика

Рисунок 2. РУТ — зоны ответственности (* означает РУТ в ГСЕТ)

Дополнение 2 к резолюции 21 (ИС-70)

Поправки к указанию функциональных сфер ответственности региональных узлов связи Глобальной системы телесвязи в *Наставлении по Глобальной системе телесвязи* (ВМО-№ 386)

Внести поправки в публикацию ВМО-№ 386 «Наставление по Глобальной системе телесвязи» следующим образом:

1. *Внести поправки в часть 1, раздел 1, пункт 1.1 следующим образом:*

1.1 Функции

Функции Глобальной системы телесвязи (ГСТ) как ключевого компонента Информационной системы ВМО (ИСВ) облегчают поступление данных и обработанной продукции с целью своевременного, надежного и эффективного, с точки зрения затрат, удовлетворения потребностей ВСП, обеспечивая, таким образом, доступ всех стран-членов к данным и продукции в соответствии с принятыми процедурами и в рамках согласованной системы ВСП.

Примечание: в качестве компонента ИСВ она также обеспечивает поддержку систем телесвязи другим программам, как было решено на Конгрессе или Исполнительном совете ВМО, в рамках первоочередных задач.

2. *Внести поправки в часть 1, раздел 1, пункт 1.2.1 следующим образом:*

1.2.1 Глобальная система телесвязи организована таким образом, чтобы в качестве основной сети ИСВ справляться с объемом метеорологической информации и ее передачей в пределах сроков, необходимых для удовлетворения потребностей мировых, региональных специализированных и национальных метеорологических центров, возникающих в результате осуществления ВСП.

Вставить следующее примечание после пункта 1.2.2(c):

1.2.2 ГСТ организована на трехуровенной основе, а именно:

…c) национальные сети телесвязи.

Примечание: компоненты ГСЕТ, связывающие глобальные центры Информационной системы ИСВ, также называются Базовой сетью ИСВ (см. *Наставление по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060)).

3. *Внести поправки в часть 1, раздел 3 следующим образом:*

3. ФУНКЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕТЕЙ ГЛОБАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕЛЕСВЯЗИ

3.1 Главная сеть телесвязи (ГСЕТ)

3.1.1 ГСЕТ является комплексной системой цепей, соединяющих между собой ГЦИС в Базовой сети ИСВ ~~ММЦ~~ и назначенные РУТ. ~~Цепи, соединяющие непосредственно ММЦ и/или РУТ, расположенные на ГСЕТ, могут быть назначены по требованию заинтересованных Членов ВМО в качестве цепей ГСЕТ.~~

Примечание: названия этих центров и схемы, обозначающие конфигурацию ГСЕТ, приводятся в приложении I–2.

3.1.2 ГСЕТ проектируется таким образом, чтобы поток сообщений, выходящий из каждого центра (ММЦ, назначенный РУТ), селективно направлялся к центру(ам) назначения. Каждый центр ГСЕТ обеспечивает селективную ретрансляцию потока сообщений, принимаемого по обслуживаемой им цепи(ям).

3.1.3 Функции ГСЕТ являются такими, чтобы обеспечивалась эффективная и надежная связь между назначенными центрами для:

a) быстрого и надежного обмена данными наблюдений, необходимыми для удовлетворения потребностей Глобальной системы обработки данных и прогнозирования (ГСОДП);

b) обмена обработанной информацией между ММЦ, в том числе данными, полученными с метеорологических спутников;

c) передачи обработанной информации, выпущенной ММЦ, для удовлетворения потребностей РСМЦ и НМЦ;

d) передачи других данных наблюдений и обработанной информации, требующихся для межрегионального обмена.

Примечание: распределение ответственности между ~~центрами~~ РУТ, в том числе расположенными на ГСЕТ, за передачу данных наблюдений и обработанной информации указано в приложении I-3.

Резолюция 22 (ИС-70)

Поправка к *Наставлению по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060)

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая, что:

1) в приложение B к *Наставлению по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060) включены центры, которые являются одобренными центрами Информационной системы ВМО (ИСВ);

2) Исполнительный совет пересматривает приложение B с учетом рекомендаций Комиссии по основным системам (КОС) о соответствии центров ИСВ техническим спецификациям, определенным в части IV Наставления,

отмечая, что КОС провела оценку предложенных центров ИСВ на предмет их соответствия требованиям ИСВ и признала центры, которые перечислены в дополнении к настоящей резолюции, соответствующими этим требованиям,

постановляет внести поправки в *Наставление по информационной системе ВМО*, представленные в дополнении к настоящей резолюции;

уполномочивает Генерального секретаря внести редакционные поправки в текст дополнения к настоящей резолюции.

Дополнение к резолюции 22 (ИС-70)

Включение центров ИСВ в *Наставление по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060)

Добавить следующие ряды в таблицу 2 приложения B к *Наставлению по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060) на соответствующую позицию с учетом алфавитного порядка первых двух колонок.

Таблица 2: Центры сбора данных или продукции

Член ВМО или содействующая организация	*Название центра*	*Место-положение центра регион/ город*	*Функция*	*Техническая комиссия/ программа*	*ГЦИС*
Франция	Региональный центр данных о качестве воздуха «Коперник»	VI Тулуза	Региональный центр данных о качестве воздуха «Коперник»	РА VI	Тулуза
Сингапур	Специализированный метеорологический центр АСЕАН (СМЦА)	V Сингапур	Региональный мониторинг и уведомление о трансграничном задымлении	КОС	Мельбурн

Изменить позиции для Казахстана и Узбекистана в таблице 3 дополнения B к *Наставлению по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060) путем редактирования имеющегося

ряда и добавления второго ряда, как показано ниже. Исключенный текст выделен ~~красным цветом с вычеркиванием~~, а добавленный текст — зеленым цветом с пунктирным подчеркиванием.

Таблица 3: Национальные центры

Член или организация	*Название центра*	*Функция в рамках ГСТ*	*Регион/ местоположение центра*		*Главный ГЦИС*	*Конституционный орган*
Казахстан	~~«Казгидромет»~~ Национальная метеорологическая и гидрологическая служба (Алматы)	НМЦ	II	Алматы	Москва	КОС
Казахстан	Национальная метеорологическая и гидрологическая служба (Астана)	НМЦ	II	Астана	Москва	КОС
Узбекистан	Узгидромет	НМЦ	II	Ташкент	~~Сеул~~ Москва	КОС

Резолюция 23 (ИС-70)

Информационная система ВМО 2.0

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая о том, что:

1) будущая Информационная система ВМО (ИСВ) была впервые задумана Комиссией по основным системам (КОС) в 1992 году, а ее концепция была принята Четырнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом (2003 год) и утверждена в резолюции 2 (Кг-XV) «Программа Всемирной службы погоды на 2008—2011 гг.»;

2) первые оперативные глобальные центры информационной системы (ГЦИС) появились в 2012 году,

отмечая, что под развитием ИСВ в дополнение к созданию новых функциональных возможностей обнаружения данных и доступа к ним понималась эволюция Глобальной системы телесвязи (ГСТ),

отмечая также, что:

1) существующая архитектура ИСВ была разработана почти 12 лет назад и что существует много новых технологий, проектов архитектуры и промышленных решений, которые в то время не были доступны;

2) Члены добились значительного прогресса в переходе от архитектуры телекоммуникаций к инфраструктуре, ориентированной на данные и построенной на базе ГЦИС;

3) некоторые Члены стремятся обеспечить разработку ИСВ 2.0 без таких ограничений, используя в полном объеме новые информационные технологии, а также среду и доступные практики партнерств между государственным и частным сектором в

целях удовлетворения потребностей Членов в отношении полного цикла управления информацией, опираясь на инвестиции Членов в начальную разработку и внедрение ИСВ,

поручает КОС в сотрудничестве с частным сектором и с привлечением тех Членов, которые в настоящее время осуществляют эксплуатацию ГЦИС, проанализировать потребности в обмене данными для ИСВ с целью предоставления надежного доступа к данным для всех пользователей с учетом наличия новых технологий, архитектур и методов коммуникации, включая облачные решения, веб-сервисы, интерфейсы программирования приложений, современные протоколы передачи сообщений и т. п., а также изучить то, как они будут поддерживать эволюцию ИСВ 2.0 или вносить вклад в этот процесс и представлять отчеты;

поручает Генеральному секретарю предоставить ресурсы для поддержки этой работы;

настоятельно призывает Членов предоставить ресурсы для разработки потенциальных решений и технико-экономических обоснований.

Резолюция 24 (ИС-70)

Предоставление данных радиозондирования высокого разрешения по Глобальной системе телесвязи ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 40 (Кг-XII) «Политика и практика ВМО для обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, включая руководящие принципы по отношениям в коммерческой метеорологической деятельности», в которой принимается практика того, что «Страны-члены должны предоставлять на свободной и неограниченной основе основные данные и продукцию, которые необходимы для предоставления обслуживания в поддержку защиты жизни и собственности и благосостояния всех наций, особенно тех основных данных и продукции, как это описано в дополнении 1, минимально требующихся для точного описания и прогноза погоды и климата и поддержки программ ВМО» и что дополнение 1 «Данные и продукция, обмен которыми производится без взимания платы и без условий по использованию» включает «все имеющиеся данные от сетей аэрологического зондирования»,

напоминая также принцип № 9 проектирования сетей наблюдений Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ), согласно которому сети наблюдений следует проектировать и развивать таким образом, чтобы обеспечивать предоставление данных наблюдений другим Членам ВМО с пространственным и временным разрешением и своевременностью, которые соответствуют потребностям региональных и глобальных применений,

напоминая далее резолюцию 10 (ИС-65) «Отчет пятнадцатой сессии Комиссии по основным системам в части, касающейся интегрированных систем наблюдений», одобряющую рекомендацию 6 (КОС-15) «План осуществления эволюции глобальных систем наблюдений» в соответствии с перспективным видением Глобальной системы наблюдений в 2025 году и потребностями ИГСНВ,

отмечая, что План осуществления эволюции глобальных систем наблюдений включает Действие G14, в соответствии с которым Членам поручается «обеспечивать своевременное распространение данных радиозондовых измерений с высоким вертикальным разрешением, наряду с информацией о позиции и времени для каждого ряда данных, а также других соответствующих метаданных»,

отмечая также, что Комиссия по основным системам (КОС) разработала и утвердила процедуры перехода от предоставления радиозондовых данных в традиционных буквенно-цифровых кодах к предоставлению таких данных в BUFR высокого разрешения,

памятуя о том, что, хотя некоторые Члены выполнили это согласованное действие и уже предоставляют радиозондовые данные высокого разрешения по Глобальной системе электросвязи, оценки показывают, что 69 % станций радиозондирования пока еще не предоставляют эти данные (дополнительную информацию в поддержку настоящей резолюции см. в документе EC-70/INF. 7.4(1)),

будучи проинформированным о том, что даже при текущем ограниченном предоставлении радиозондовых данных высокого разрешения благодаря их доступности и использованию в применениях численного прогнозирования погоды было отмечено существенное положительное воздействие на успешность прогноза и эксперты рассчитывают на дальнейшее наращивание этого улучшения и увеличение его масштабов за счет повышения доступности таких данных,

постановляет настоятельно призвать Членов активизировать свои усилия по внедрению необходимых систем и процедур, позволяющих предоставлять радиозондовые данные высокого разрешения со своих станций радиозондирования согласно соответствующим процедурам и практиками КОС;

призывает Членов увеличить количество запусков радиозондов в сутки;

призывает региональные ассоциации и технические комиссии при необходимости и по мере возможности предоставлять технические консультации и разрабатывать совместные решения для оказания содействия Членам в этом процессе.

Резолюция 25 (ИС-70)

Изменения в схемах маскировочного кодирования судов

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 27 (ИС-LIX) «Обеспокоенность судовладельцев и капитанов судов в отношении обмена данными в рамках СДН»,

отмечая отчет *Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии: Сокращенный окончательный отчет пятой сессии* (ВМО-№ 1208), включая рекомендацию 8 (СКОММ-5) «Изменения в схеме маскировочного кодирования судов» и решение 32 (СКОММ-5) «Схема идентификаторов Группы по наблюдениям с судов»,

отмечая также:

1) что проблемы безопасности (пиратство) в качестве исходного аргумента в пользу применения схем маскировки идентификаторов судов на сегодняшний день стали менее актуальными;

2) что совершенствование спутниковой автоматической системы опознавания в настоящий момент открывает возможности даже для глобального и непрерывного отслеживания судов на общедоступных веб-сайтах,

памятуя о том, что использование существующих схем маскировки идентификаторов судов, таких как SHIP, не содействует качественному мониторингу данных с судов и фактически ограничивает некоторым пользователям доступ к данным СДН,

рассмотрев новую схему идентификации судов Группы по наблюдениям с судов (ГНС-ИД), утвержденную Совместной технической комиссией ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) в решении 32 (СКОММ-5),

памятуя также о том, что некоторым Членам (например, Японии) еще только предстоит обсудить с национальными органами власти переход от маскирования идентификаторов судов к новой схеме ГНС-ИД,

будучи проинформированным об обосновании решения 32 (СКОММ-5), подробно изложенном в рекомендации 8 (СКОММ-5),

постановляет признать резолюцию 27 (ИС-LIX) утратившей силу;

предлагает Членам прекратить использование существующих схем маскировки и кодирования/декодирования идентификаторов судов, а использовать вместо них новую предложенную схему ГНС-ИД;

предлагает СКОММ подготовить соответствующий план перехода с инструкциями по срокам и процедуре перехода на новую схему ГНС-ИД.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 27 (ИС-LIX), которая более не имеет силы.

Резолюция 26 (ИС-70)

Поправки к *Наставлению по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485)

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание:

1) циркулярное письмо ВМО исх.: WDS-DPFS/Revised Manual on GDPFS-2017 от 16 января 2017 года, содержащее следующие предлагаемые меры:

   a) Членам ВМО, в которых в настоящее время размещаются ММЦ и/или РСМЦ, подтвердить картирование своих центров в соответствии с новыми назначениями,

   b) Членам ВМО, которые выразили заинтересованность в том, чтобы их центры были назначены во время проведения сессии КОС-16, завершить процесс назначения,

   c) всем Членам ВМО, которые соответствуют критериям/функциям, описанным в пересмотренном *Наставлении по ГСОДП* (ВМО-№ 485), представить свои кандидатуры для назначения;

2) резолюцию 6 (Кг-XVI) «Пересмотр *Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485)», в которой Всемирный метеорологический конгресс согласился с тем, что пересмотренное Наставление представляет собой единый источник технических правил для всех оперативных систем обработки данных и прогнозирования, эксплуатируемых Членами ВМО, включая их назначенные центры;

3) резолюцию 18 (ИС-69) «Пересмотренное *Наставление по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485)», утвердившую публикацию пересмотренного Наставления, включая добавление новых типов центров. Наставление фактически было опубликовано 16 февраля 2018 года;

4) переходные меры, в частности предполагающие, что существующие региональные специализированные метеорологические центры (РСМЦ) после их картирования в соответствии с новыми типами центров сохранят свой статус до проведения Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса в 2019 году, а для сохранения своего статуса после Восемнадцатого конгресса им необходимо будет продемонстрировать соблюдение требований ко времени проведения Восемнадцатого конгресса (см. дополнение к рекомендации 3 (КОС-Внеоч.(2014)), утвержденное резолюцией 12 (Кг-17));

5) план аудита центров для обеспечения полного соответствия в преддверии Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса в соответствии с процедурами, которые будут выработаны Целевой группой по аудиту Группы по координации осуществления систем обработки данных и прогнозирования,

напоминая о стандартной процедуре для внесения поправок в наставления ВМО, что входит в сферу ответственности Комиссии по основным системам, как это определено в общих положениях,

изучив:

1) рекомендации Группы управления Комиссии по основным системам (КОС), вынесенные на ее восемнадцатой сессии (март 2018 года):

   a) по официальному назначению Оффенбаха (Германия) в качестве Мирового метеорологического центра;

   b) по официальному назначению новых РСМЦ и их включению в часть III *Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования*:

      i) по наукастингу: Гонконгская обсерватория, Гонконг, Китай,

      ii) по прогнозированию явлений суровой погоды: Веллингтон (Новая Зеландия) и Претория (Южная Африка),

      iii) по реагированию на ядерные и неядерные чрезвычайные ситуации: Оффенбах (Германия) и Тулуза (Франция) соответственно;

   c) по официальному назначению следующих новых Глобальных центров подготовки годовых/десятилетних прогнозов климата: Оффенбах (Германия), Вычислительный центр Барселоны (Испания), Монреаль (Канада)и Эксетер (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии);

   d) по одобрению структуры *Руководства по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 305) в соответствии с дополнением 1 к настоящей резолюции, с тем чтобы обеспечить необходимое соответствие и предоставить Членам ВМО дальнейшие руководящие указания в отношении осуществления пересмотренного Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования;

   e) внести поправки в приложение 2.2.18 *Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* «Доступ к данным и продукции визуализации глобального центра подготовки, хранящимся в ведущем(их) центре(ах) долгосрочного прогноза на базе мультимодельных ансамблей (ВЦ-ДПМА)» в соответствии с дополнением 2 к настоящей резолюции, с тем чтобы отразить соглашение глобальных центров подготовки долгосрочных прогнозов о том, чтобы исключить требование ввода пароля для получения доступа к их графической продукции с веб-сайта ВЦ-ДПМА;

   f) внести поправки в приложение 2.2.34 *Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* «Стандартизованная верификация

продукции детерминистского численного прогноза погоды», с тем чтобы включить, в соответствии с дополнением 3 к настоящей резолюции, несколько параметров и информацию, относящиеся к показателям, которые были пропущены при подготовке издания Наставления;

2) рекомендацию 14 (СКОММ-5) «Критерии для связанных с морской деятельностью центров глобальной системы обработки данных и прогнозирования и назначение таких центров» (см. EC-70 INF. 8(1)), в которой:

   a) определены критерии назначения РСМЦ для морского метеорологического обслуживания и чрезвычайных экологических ситуаций на море, в соответствии с дополнением 4 к настоящей резолюции, для включения в *Наставление по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования*;

   b) рекомендовано официально назначить все выпускающие и подготовительные службы МЕТЗОН в качестве РСМЦ для морского метеорологического обслуживания и участвующих центров и включить их в часть III *Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования*;

   c) рекомендовано официально назначить следующие центры в качестве РСМЦ для численного прогнозирования океанских волн и включить их в часть III *Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования*: Монреаль (Канадский метеорологический центр); Тулуза (Météo-France (МетеоФранс)) и Токио (Японское метеорологическое агентство),

утверждает вышеупомянутые рекомендации Группы управления КОС и Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) (как указано в дополнении 5 к настоящей резолюции);

отмечает с удовлетворением значительный прогресс, достигнутый в завершении процесса назначения заинтересованными Членами, согласно описанию, представленному в пересмотренном *Наставлении по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования*;

предлагает Членам, которые еще не завершили свое картирование в соответствии с новыми типами центров, а также тем, которые его уже завершили, но пока еще не продемонстрировали соответствие, принять меры как можно скорее, с тем чтобы завершить процесс демонстрации соответствия и сохранить свой статус согласно новым назначениям на период после проведения Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса;

поручает КОС ускорить разработку *Руководства по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования*, с тем чтобы облегчить использование пересмотренного Наставления и представить Руководство на утверждение Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу;

уполномочивает Генерального секретаря в консультациях с президентами КОС и СКОММ вносить любые изменения редакционного характера в пересмотренное Наставление.

Дополнение 1 к резолюции 26 (ИС-70)

Проект содержания пересмотренной версии *Руководства по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 305)

ЧАСТЬ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБЛАСТИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

1.1 Перспективное видение ГСОДП *(Примечание: этот раздел ориентирован на то, чтобы отразить сформулированное перспективное видение бесшовной ГСОДП по итогам соответствующих обсуждений и документов таким образом, чтобы содействовать продвижению ГСОДП в более широком сообществе.)*

1.2 Руководящие принципы ГСОДП *(Примечание: в этом разделе будут сформулированы основополагающие принципы ГСОДП, которые могут не быть разъясненными в Наставлении, для тех, кто в меньшей степени знаком с ГСОДП.)*

1.3 Организация ГСОДП

1.4 Соответствие требуемым функциям ГСОДП

1.5 Резюме требуемых или рекомендуемых компетенций для выполнения функций ГСОДП

1.6 Согласование с соответствующими функциями ИСВ

1.7 Согласование с соответствующими функциями ИГСНВ

1.8 Взаимодействие центров ГСОДП

1.9 Осуществление ГСОДП, включая взаимодействие между техническими комиссиями и программами

1.10 Резюме соответствующих Руководящих принципов (подробная информация приводится в части IV)

ЧАСТЬ 2. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ГСОДП

2.1 Общие *(Примечание: в этом разделе будут раскрыты краткие функциональные описания, приведенные в Наставлении, однако, насколько это возможно, без повторения текста Наставления. Формулировки будут по-прежнему оставаться простыми и сжатыми, с тем чтобы упростить осуществление перевода.)*

2.2 Функциональная архитектура ГСОДП

2.3 Роли и обзор видов деятельности, которые поддерживает ГСОДП

- 2.3.1 Виды деятельности общего назначения
- 2.3.2 Специализированные виды деятельности
- 2.3.3 Виды деятельности, не координируемые в режиме реального времени

2.4 Функциональные требования центров ГСОДП *(Примечание: сюда относятся функционирование 24/7, подключение к ИСВ, резервные процедуры и т. д.)*

ЧАСТЬ 3. ПРОЦЕДУРЫ НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ЦЕНТРОВ ГСОДП

3.1 Общие сведения

3.2 Процедура для Всемирного метеорологического центра *(Примечание: для включения справочной информации, предлагаемого Членом обслуживания для потенциального ВМЦ, демонстрация возможностей, назначенные ВМЦ.)*

3.3 Процедура для Регионального специализированного метеорологического центра *(Примечание: для включения справочной информации, предлагаемого Членом обслуживания для потенциального РСМЦ, демонстрация возможностей, назначенные РСМЦ.)*

3.4 Регулярный обзор центров ГСОДП *(Примечание: ссылки на подробную информацию о процедурах будут приведены в Части IV.)*

ЧАСТЬ 4. РУКОВОДЯЩИЕ ПРИНЦИПЫ И ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

4.1 Общие сведения

4.2 Руководящие указания ВМО *(Примечание: в этом разделе внимание читателя обращается на другие руководящие указания ВМО, необходимые для понимания бесшовной ГСОДП в контексте более масштабной целой структуры, включая соответствующие Руководства и примечания к Руководящим указаниям, которые уже существуют, а также предоставляемые по мере их дальнейшего развития. Предметный охват может включать контроль качества поступающих данных наблюдений, сбор данных и распространение продукции, в том числе стандарты и спецификации, процедуры и форматы для обмена данными и продукцией, приведенные в соответствие с техническими спецификациями ИСВ, обработка данных, в том числе долгосрочное хранение данных и продукции, верификация, процесс аудита, подготовка кадров и предоставление отчетности.)*

4.3 Другие ссылки

Дополнение 2 к резолюции 26 (ИС-70)

Поправка к приложению 2.2.18
«Доступ к данным и продукции визуализации глобального центра подготовки, хранящимся в ведущем(их) центре(ах) долгосрочного прогноза на базе мультимодельных ансамблей»

a) Доступ к данным ~~и продукции визуализации~~ ГЦП из ведущего(их) центра(ов) для веб-сайтов ДМПА будет защищен паролем;

b) цифровые данные ГЦП будут повторно распространяться только в случаях, если политика ГЦП в отношении данных позволяет сделать это. В других случаях запросы на выходную продукцию ГЦП должны направляться в соответствующий ГЦП.

…

Дополнение 3 к резолюции 26 (ИС-70)

Поправка к приложению 2.2.34 «Стандартизованная верификация продукции детерминистского численного прогноза погоды» — разделы 5.1 и 5.7 (стр. 101 и 103) *Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485)

5.1 Параметры

Внетропические районы:

— Обязательные:
  — ДСУМ (верификация только на основании данных анализа);
  — геопотенциальная высота на уровне 850, 500 и 250 гПа;
  — температура на уровне 850, 500 и 250 гПа;
  — ветер на уровне 925, 850, 700, 500 и 250 гПа.
— Дополнительные рекомендованные:
  — геопотенциальная высота, температура, ветер на уровне 100 гПа;
  — относительная влажность на уровне 850 и 700 гПа.

Тропические районы:

— Обязательные:
  — геопотенциальная высота на уровне 850 и 250 гПа;
  — температура на уровне 850 и 250 гПа;
  — ветер на уровне 850 и 250 гПа.
— Дополнительные рекомендованные:
  — относительная влажность на уровне 850 и 700 гПа.

5.7 Показатели

Следующие показатели должны быть рассчитаны для всех параметров по сравнению с анализом (за исключением давления на среднем уровне моря) и наблюдениями:

Ветер

— Обязательные
  — СКО вектора ветра
  — средняя ошибка скорости ветра

Другие параметры:

— Обязательные
  — средняя ошибка
  — средняя квадратическая ошибка (СКО)
  — коэффициент корреляции между прогнозируемыми и проанализированными аномалиями (не требуется для наблюдений)
  — показатель S1 (только для давления на среднем уровне моря и только по сравнению с анализом)
— Дополнительно рекомендованные
  — средняя абсолютная ошибка

— прогнозируемые и проанализированные аномалии СКО (не требуется для наблюдений)

— стандартное отклонение прогнозируемых и проанализированных полей (не требуется для наблюдений)

Дополнение 4 к резолюции 26 (ИС-70)

Поправка к *Наставлению по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485) относительно критериев для назначения в области морского метеорологического обслуживания и чрезвычайных экологических ситуаций на море

2.2.2.X **Морское метеорологическое обслуживание**

Примечания:

1. Оперативная деятельность, включая практики, процедуры и технические спецификации, описаны в *Наставлении по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 558).

2. Этот вид деятельности включает сеть национальных метеорологических служб.

2.2.2.X.1 Национальные метеорологические центры (включая подготовительные службы, которые являются участвующими центрами), осуществляющие морское метеорологическое обслуживание:

a) выпускают прогнозы условий морской среды для прибрежных и морских районов;

b) выпускают предупреждения о морских опасных метеорологических явлениях для прибрежных и морских районов;

c) осуществляют координацию деятельности с национальными учреждениями, отвечающими за морские вопросы, включая снижение риска бедствий, а также поисково-спасательные работы.

2.2.2.X.2 Члены, имеющие ответственность за МЕТЗОНы в рамках Всемирной службы метеорологической и океанографической информации и предупреждений (ВСМОИП) ВМО/ММО, предоставляют следующие виды обслуживания в соответствии с совместным Наставлением ИМО/МГО/ВМО по информации для обеспечения безопасности на море:

a) выпускают прогнозы условий морской среды для открытого моря;

b) выпускают предупреждения о морских опасных метеорологических явлениях для открытого моря;

c) организуют трансляцию морских прогнозов и предупреждений через системы вещания, совместимые с Глобальной морской системой связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ);

d) выполняют обязанности Координатора МЕТЗОНЫ.

Примечание: органы, ответственные за управление содержащейся в Наставлении информацией, связанной с морским метеорологическим обслуживанием, указаны в таблице ниже.

Область ответственности			
Изменения спецификации деятельности			
Внесение предложений:	СКОММ/ВСМОИП		
Утверждение:	СКОММ	КОС	
Принятие решения:	ИС/Конгресс		
Назначение центров			
Утверждение:	СКОММ	КОС	
Принятие решения:	ИС/Конгресс		
Обеспечение соответствия			
Отслеживание:	СКОММ/ВСМОИП		
Представление отчета в адрес:	КОС	СКОММ	

2.2.2.X **Чрезвычайные экологические ситуации на море**

Примечания:

1. Оперативная деятельность, включая практики, процедуры и технические спецификации, описаны в Наставлении по морскому метеорологическому обслуживанию (ВМО-№ 558).

2. Функции и обязанности, которые будут определены СКОММ/ЭГ-РЧЭСМ в межсессионный период.

3. Органы, ответственные за управление содержащейся в Наставлении информацией, связанной с чрезвычайными экологическими ситуациями на море, указаны в таблице ниже.

Область ответственности			
Изменения спецификации деятельности			
Внесение предложений:	СКОММ/ЭГ-РЧЭСМ		
Утверждение:	СКОММ	КОС	
Принятие решения:	ИС/Конгресс		
Назначение центров			
Утверждение:	СКОММ	КОС	
Принятие решения:	ИС/Конгресс		
Обеспечение соответствия			
Отслеживание:	СКОММ/ЭГ-РЧЭСМ		
Представление отчета в адрес:	КОС	СКОММ	

Дополнение 5 к резолюции 26 (ИС-70)

Назначение центров и включение в часть III *Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования* (ВМО-№ 485)

1. Всемирные метеорологические центры расположены в:

…

— ВМЦ Оффенбах

2. Региональные специализированные метеорологические центры с географической специализацией расположены в:

…

3. Деятельность общего назначения:

Предоставление глобального детерминистического численного прогнозирования погоды:

…

— РСМЦ Оффенбах

Предоставление детерминистического прогнозирования погоды по ограниченному району:

…

Предоставление глобального ансамблевого численного прогнозирования погоды:

…

— РСМЦ Оффенбах

Предоставление ансамблевого численного прогнозирования по ограниченному району:

…

Предоставление наукастинга

…

— РСМЦ Гонконг

Глобальные центры подготовки долгосрочных прогнозов:

…

Глобальные центры подготовки годовых-десятилетних прогнозов климата

— ГЦП Эксетер

— ГЦП Барселона

— ГЦП Монреаль

— ГЦП Оффенбах

4. Региональные специализированные метеорологические центры для специализированных видов деятельности:

Прогнозирование тропических циклонов, включая опасные связанные с морской средой явления:

…

Предоставление прогнозов атмосферных песчаных и пыльных бурь:

…

Предоставление моделирования атмосферного переноса и дисперсии (для реагирования на чрезвычайные экологические ситуации и/или отслеживания в обратном направлении) — ядерные ситуации:

…

— РСМЦ Оффенбах

Предоставление моделирования атмосферного переноса и дисперсии (для реагирования на чрезвычайные экологические ситуации) — неядерные ситуации:

— РСМЦ Оффенбах

— РСМЦ Тулуза

Предоставление прогнозирования явлений суровой погоды:

— РСМЦ Претория

— РСМЦ Веллингтон

Предоставление морского метеорологического обслуживания

РСМЦ Эксетер	РСМЦ Мельбурн
РСМЦ Тулуза	РСМЦ Токио
РСМЦ Афины	РСМЦ Пекин
РСМЦ Вашингтон, округ Колумбия	РСМЦ Санкт-Петербург
РСМЦ Майами	РСМЦ Владивосток
РСМЦ Нитерой	РСМЦ Веллингтон
РСМЦ Буэнос-Айрес	РСМЦ Вальпараисо
РСМЦ Претория	РСМЦ Каллао
РСМЦ Нью-Дели	РСМЦ Тромсё
РСМЦ Вакоас	РСМЦ Эдмонтон
РСМЦ Карачи	РСМЦ Виннипег
РСМЦ Реюньон	РСМЦ Оттава

Предоставление численных прогнозов океанического волнения:

— РСМЦ Монреаль

— РСМЦ Тулуза

— РСМЦ Токио

Региональное прогнозирование и мониторинг климата:

…

5. Региональные специализированные метеорологические центры для видов деятельности, не координируемых в режиме реального времени:

…

Ведущий центр по координации проверки оправдываемости прогнозов волнения:

— ЕЦСПП

Резолюция 27 (ИС-70)

Круг ведения Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание:

1) резолюцию 16 (ИС-69) «Группа экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию»;

2) решение 45 (ИС-69) «Развитие и внедрение Глобальной службы криосферы»;

3) решение 46 (ИС-69) «Развитие и осуществление сети полярных региональных климатических центров и полярных региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата»;

4) решение 48 (ИС-69) «Приоритетная деятельность в полярных и высокогорных районах»;

5) отчет Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (ГЭИС-ПВНИДО) на ее восьмой сессии (Леви, Финляндия, 21—23 марта 2018 года) с предлагаемыми изменениями к кругу ведения ГЭИС-ПВНИДО;

6) *Сборник основных документов № 1* (ВМО-№ 15),

учитывая:

1) что соображения, изложенные в резолюции 16 (ИС-69), остаются в силе;

2) что в полярных регионах, особенно в Арктике, увеличиваются человеческое присутствие и виды деятельности, требующие нового или расширенного обслуживания, связанного с погодой, климатом, водой и определенными аспектами окружающей среды;

3) роль океанов в контексте изменений в полярных регионах;

4) что Год полярного прогнозирования (ГПП) является хорошим примером международной инициативы, которая собирает воедино сообщества, задействованные в полярных исследованиях, обслуживании и оперативной деятельности,

признавая:

1) что в 2017 году ВМО получила статус наблюдателя в Арктическом совете и в течение нескольких лет выступала в качестве активного приглашенного эксперта по Договору об Антарктике и в Комитете по охране окружающей среды;

2) недавнее взаимодействие ВМО с Арктическим советом и его рабочими группами на высоком уровне, в частности на совещании Старших должностных лиц Арктического совета (Леви, Финляндия, 22 и 23 марта 2018 года) и на совещаниях рабочих групп Арктического совета, включая Программу действий по устранению загрязнения в Арктике, Программу арктического мониторинга и оценки и Программу защиты арктической морской среды;

3) вклад ВМО в устойчивые сети наблюдений в Арктике;

4) что Арктический совет на своей Десятой Министерской сессии (Фэрбанкс, Аляска, Соединенные Штаты Америки, 11 мая 2017 года) сообщил о «Соглашении об укреплении международного арктического научного сотрудничества, третьем юридически обязывающем соглашении, подготовленном под эгидой Арктического совета, которое может повысить эффективность и результативность выработки научных знаний о регионе, а также укрепить научное сотрудничество в арктическом регионе» и призвал «все стороны к его выполнению после его вступления в силу» (пункт 33 Фербанкской декларации 2017 года);

5) что ГЭИС-ПВНИДО на своей седьмой и восьмой сессиях признала необходимость улучшения гендерного баланса среди членов ГЭИС-ПВНИДО и Глобальной службы криосферы (ГСК);

6) выдающийся вклад Финляндии в работу ВМО в плане содействия развитию сотрудничества в области метеорологии как одного из четырех приоритетных направлений в период ее председательства в Арктическом совете и проведение в Финляндии 20 марта 2018 года Арктического метеорологического саммита на полях совещания Старших должностных лиц Арктического совета,

постановляет внести поправки в круг ведения ГЭИС-ПВНИДО в соответствии с кругом ведения, предложенным ГЭИС-ПВНИДО на ее восьмой сессии, как указано в дополнении к настоящей резолюции;

предлагает Членам:

1) принять во внимание важность политики гендерного баланса при назначении экспертов в рабочие структуры ГЭИС-ПВНИДО и ГСК;

2) обеспечить, чтобы данные наблюдений, собранные в ГПП, и данные численного прогнозирования погоды оставались доступными для целей исследовательской деятельности и верификации моделей на срок до десяти лет после завершения основного этапа ГПП; этот период требуется для обеспечения того, чтобы в полной мере использовать инвестиции в разработку и сбор данных (подробную информацию см. в EC-70/INF. 9);

поручает Генеральному секретарю:

1) официально пригласить Программу арктического мониторинга и оценки Арктического совета, Международный арктический научный комитет, Научный комитет по антарктическим исследованиям и Межправительственную океанографическую комиссию ЮНЕСКО войти в членский состав и участвовать в работе ГЭИС-ПВНИДО;

2) обеспечить необходимую поддержку деятельности и проведению сессий Группы экспертов, включая рабочую структуру ГСК, и поддерживать связь с соответствующими международными организациями, программами и органами;

3) привлечь полярные региональные климатические центры, региональные специализированные метеорологические центры, ГСК и группы, занимающиеся проектированием оперативных сетей наблюдений, к участию на этапе консолидации ГПП для обеспечения плавного перехода к оперативному этапу.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 16 (ИС-69), которая более не имеет силы.

Дополнение к резолюции 27 (ИС-70)

Круг ведения Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию

[Примечание Секретариата: ниже представлены изменения к кругу ведения ГЭИС-ПВНИДО по сравнению редакцией, изложенной в резолюции 16 (ИС-69). Редакционные изменения не представлены в режиме исправлений для удобства чтения.]

Группа экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (ГЭИС-ПВНИДО) должна состоять из членов, назначенных постоянными представителями Членов ВМО, включая Стороны Арктического совета (например, представляющие коренные интересы), Договора об Антарктике и участников от других организаций, имеющих активные метеорологические, гидрологические, океанографические или криосферные программы, в особенности в полярных и высокогорных районах.

Для участия в совещаниях Группы экспертов могут приглашаться наблюдатели из других групп.

Группа экспертов уполномочена создавать, по мере необходимости, подгруппы и целевые группы, включая, в частности, целевую группу по Антарктике, целевую группу по высокогорным районам, целевую группу по полярным наблюдениям из космоса, руководящую группу по ГСК.

Группа экспертов должна:

1) функционировать в соответствии с общим кругом ведения региональных ассоциаций в отношении деятельности ВМО в Антарктике, как указано в дополнении II Сборника основных документов № 1 (ВМО-№ 15);

2) продолжать продвигать следующие пять ключевых инициатив в рамках приоритетной деятельности ВМО в полярных и высокогорных районах: a) СНАнт; b) полярные региональные климатические центры и полярные региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата; c) ГСК; d) деятельность в высокогорных районах; и e) ГИППС, включая Проект по прогнозированию в полярных регионах, и ГПП, а также соответствующую исследовательскую деятельность в рамках Всемирной программы исследований климата;

3) выдвигать на первый план, компилировать и хранить информацию о социально-экономических выгодах и аспектах экономической эффективности деятельности ВМО в полярных и высокогорных районах, в частности через информационно-просветительскую деятельность и используя экспертные знания в этой области, а также задействуя такие существующие механизмы, как подкомитет по социально-экономическим исследованиям и применениям в рамках Полярного прогностического проекта и ОГПО КОС/ПМОН, и согласовывая с ними свои действия;

4) изучать механизмы активного привлечения начинающих карьеру ученых к достижению конечных результатов, в том числе и по линии Ассоциации молодых полярных ученых (АПЕКС);

Группа экспертов примет на себя следующие обязательства:

для полярных регионов:

a) разработать интегрированный подход к осмыслению глобальных воздействий изменений в полярных регионах и содействовать его применению, с тем чтобы обеспечить предоставление требуемого обслуживания пользователям, а правительства могли бы получать консультации по аспектам адаптации;

b) обеспечить интеграцию оперативных и исследовательских сетей наблюдений в полярных регионах (включая СНАнт) в рамки ИГСНВ и ИСВ и их расширение для включения связанных с криосферой переменных;

c) подключиться к согласованным усилиям по привлечению Членов, технических комиссий и региональных ассоциаций, а также соответствующих международных организаций и органов к совершенствованию возможностей в области прогнозирования в полярных регионах во временных масштабах от часов до столетий;

d) координировать интересы ВМО с другими международными организациями, ориентированными на полярную науку и наблюдения, и работать в сотрудничестве сообразно обстоятельствам;

e) если другие инициативы считаются совпадающими по целям с ВМО, вступить с ними в контакт и оценить их приемлемость и подготовить рекомендации Исполнительному совету для дальнейшего рассмотрения;

f) контролировать и направлять разработку и осуществление ГСК при сотрудничестве с техническими комиссиями, региональными ассоциациями и соответствующими программами ВМО, а также международными программами, организациями, институтами и органами;

g) контролировать и направлять работу Целевой группы по полярным наблюдениям из космоса, которая обеспечивает координацию между космическими агентствами для содействия сбору и распространению фундаментальных спутниковых наборов данных, и вносить вклад в разработку конкретных производных видов продукции для криосферных научных исследований и применений или оказывать необходимую поддержку;

h) направлять развитие ГИППС в сотрудничестве с техническими комиссиями, региональными ассоциациями и соответствующими международными программами, организациями и органами;

i) обеспечивать участие ВМО в осуществлении Соглашения Арктического совета об укреплении международного арктического научного сотрудничества;

j) содействовать получению данных наблюдений из полярных регионов, обмену ими и их архивации в соответствии с требованиями ИГСНВ, касающимися приборов, обмена данными и Структуры менеджмента качества ВМО, в поддержку предоставления обслуживания, требуемого для полярных регионов;

k) обеспечивать форум для обсуждения соответствующих научных вопросов и вырабатывать рекомендации по метеорологическим, гидрологическим, океанографическим и криосферным исследованиям и операциям, связанным с полярными регионами;

l) регулярно участвовать в проработке вопросов, связанных с полярной метеорологией, гидрологией, океанографией и криосферой, в поддержку деятельности соответствующих групп или органов, таких как Всемирная климатическая программа, которая включает Глобальную систему наблюдения за климатом (ГСНК), Всемирную программу исследований климата и Всемирную программу климатического обслуживания; Программа Глобальной службы атмосферы; Всемирная программа метеорологических исследований; Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания; а также технические комиссии, региональные ассоциации и программы;

m) обеспечить тесное сотрудничество с другими заинтересованными международными организациями, комитетами и программами, такими как Консультативное совещание по Договору об Антарктике, Арктический совет, Научный комитет по антарктическим исследованиям, Международный арктический научный комитет,

Международная ассоциация криосферных наук и другие соответствующие ассоциации Международного союза геодезии и геофизики, Совет управляющих национальных антарктических программ, Форум операторов в сфере арктических исследований, Межправительственная океанографическая комиссия Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и Международная гидрологическая программа ЮНЕСКО, а также вносить вклад в их деятельность;

для Антарктики:

Группа экспертов должна сотрудничать, сообразно обстоятельствам, с другими соответствующими международными и региональными структурами, чтобы:

a) содействовать осуществлению резолюций Конгресса и Исполнительного совета в районах от 60 до 90° ю. ш.;

b) координировать программы приземных и аэрологических метеорологических наблюдений в Антарктике, работая с соответствующими международными научными организациями, и осуществлять взаимодействие с региональными ассоциациями по вопросам субантарктических наблюдений;

c) координировать проектирование СНАнт, состоящей из станций приземных и аэрологических наблюдений, включая сеть приземных наблюдений ГСНК, аэрологическую сеть ГСНК, Глобальную службу атмосферы и другие соответствующие наблюдательные компоненты;

d) координировать стандартизацию применимых в Антарктике практик наблюдений, кодирования, обмена данными и менеджмента данных;

e) предлагать рекомендации в адрес Сторон системы Договора об Антарктике и Членов Комитета по охране окружающей среды в рамках Договора об Антарктике;

для Арктики:

a) содействовать участию ВМО в работе Арктического совета и его рабочих групп, в частности в предоставлении соответствующих систем наблюдений и моделирования системы Земля в Арктическом регионе, в поддержке политики климатической устойчивости и адаптации к изменению климата, в содействии развитию обслуживания в области гидрологии и водных ресурсов и в осмыслении изменений океана;

b) хотя необходимые функции выполняются соответствующими региональными ассоциациями, Группа экспертов может поддерживать с ними связь при определении компонентов систем наблюдений и обслуживания в Арктике;

c) направлять, при сотрудничестве с Комиссией по гидрологии, дальнейшее развитие проекта по Системе наблюдений за гидрологическим циклом в Арктике;

d) провести третий специальный период наблюдений (СПН) ГПП в Арктике в период с февраля по март 2020 года, учитывая уроки, извлеченные из опыта первого СПН ГПП, в дополнение к работе МОЗАиК (многопрофильной дрейфующей обсерватории для изучения арктического климата) и в целях извлечения преимущества из интенсивных наблюдений в течение арктической зимы;

для высокогорных районов:

a) вносить вклад в работу региональных ассоциаций, технических комиссий и программ при определении соответствующих компонентов систем гидрометеорологических и криосферных наблюдений и обслуживания в высокогорных районах;

b) разработать стратегию деятельности ВМО в отношении высокогорных районов, в том числе путем рассмотрения возможности представить на восемнадцатой сессии Конгресса инициативу, аналогичную ГПП и рассчитанную на следующий финансовый период.

Резолюция 28 (ИС-70)

ВМО в качестве наблюдателя в Арктическом совете

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

отмечая с удовлетворением:

1) что в 2017 году ВМО получила статус наблюдателя в Арктическом совете;

2) что Арктический совет признал сотрудничество в области арктической метеорологии одним из своих приоритетов,

напоминая, что ВМО уже играет активную ведущую роль в решении вопросов, связанных с Арктикой, через посредство своих рабочих программ и проектов, таких как Глобальная служба атмосферы, Глобальная служба криосферы, механизм Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (ГЭИС-ПВНИДО) и Полярный прогностический проект, а также за счет создания, в числе прочего, Сети арктических региональных климатических центров и Полярного регионального форума по ориентировочным прогнозам климата,

одобряет долгосрочное участие ВМО в работе Арктического совета и его программ;

предлагает ГЭИС-ПВНИДО, техническим комиссиям и региональным ассоциациям осуществлять взаимодействие с Арктическим советом и его рабочими группами в поддержку принятия политических решений по вопросам Арктики, для реализации хорошо обслуживаемых и устойчивых сетей наблюдений для мониторинга изменений климата, атмосферы, криосферы и водных ресурсов, расширения глобального обмена данными и информацией, удовлетворения потребностей различных заинтересованных сторон, включая различные научные дисциплины, и развития обслуживания, связанного с безопасностью и устойчивостью;

предлагает Членам активно содействовать выполнению настоящей резолюции;

поручает Генеральному секретарю обеспечить непрерывное взаимодействие с соответствующими программами Арктического совета в рамках имеющихся ресурсов.

Резолюция 29 (ИС-70)

Сеть приземных наблюдений Глобальной службы криосферы

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 43 (Кг-17) «Глобальная служба криосферы», постановляющую активно продвигать и осуществлять Глобальную службу криосферы (ГСК) в программах ВМО в качестве междисциплинарной приоритетной деятельности;

2) решение 50 (ИС-68) «Развитие Глобальной службы криосферы»;

3) решение 45 (ИС-69) «Развитие и внедрение Глобальной службы криосферы»;

4) резолюцию 16 (ИС-69) «Группа экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию»,

принимая во внимание:

1) рекомендации, содержащиеся в отчете Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (ГЭИС-ПВНИДО) по итогам ее восьмой сессии (Леви, Финляндия, 21—23 марта 2018 года) (см. EC-70/INF. 9);

2) положения *Технического регламента* (ВМО-№ 49), том I, часть I,

принимая во внимание также:

1) важность мониторинга криосферы для повышения уровня понимания глобального климата, гидрологической системы и изменений уровня моря, а также для оценки воздействия и для моделирования системы Земля;

2) постоянную необходимость в более надежных комплектах криосферных данных за длительный исторический период с использованием измерений *in situ*,

принимая во внимание далее, что успешная работа ГСК зависит от полной и устойчивой интеграции и совместного использования данных наблюдений как из источников национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС), так и из не принадлежащих им источников,

отмечая с удовлетворением:

1) что ГСК удалось привлечь как НМГС, так и организации, не относящиеся к НМГС, академические круги и независимые исследовательские организации и организации, занимающиеся оперативной деятельностью, к обеспечению согласованных наблюдений in situ за всеми компонентами криосферы (снегом, ледниками, вечной мерзлотой, морским льдом, ледовыми щитами, озерным и речным льдом и айсбергами);

2) прогресс, достигнутый в расширении функциональной совместимости портала данных ГСК с основными центрами данных КриоНет и станциями, содействующими в рамках ГСК;

3) прогресс, достигнутый в разработке региональных трекеров снежного покрова, обеспечивающих быструю оценку текущего состояния криосферы,

постановляет:

1) что название «сеть приземных наблюдений Глобальной службы криосферы» должно использоваться для обозначения компонента приземных наблюдений ГСК, состоящего из КриоНет, сотрудничающих станций и станций связанных с ГСК сетей;

2) что станции, перечисленные в дополнении к настоящей резолюции, составляют сеть приземных наблюдений ГСК;

поручает ГЭИС-ПВНИДО обеспечить дальнейшее обновление Плана осуществления ГСК в координации с техническими комиссиями, региональными ассоциациями и партнерскими организациями, сосредоточив внимание на тех аспектах, которые обеспечат начало работы ГСК как комплексной междисциплинарной программы в восемнадцатом финансовом периоде;

поручает техническим комиссиям, в частности Комиссии по гидрологии, Комиссии по климатологии, Комиссии по основным системам, Комиссии по приборам и методам наблюдений и Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии, в сотрудничестве с Руководящей группой ГСК разработать технические стандарты и руководящие принципы, обеспечивающие непрерывное наблюдение за криосферой и обмен данными о криосфере;

поручает региональным ассоциациям сотрудничать с Руководящей группой ГСК и призвать Членов принимать участие в деятельности ГСК и вносить в нее свой вклад;

настоятельно призывает Членов:

1) обеспечить осуществление в полном объеме сети станций, представленных в дополнении к настоящей резолюции, в качестве компонента Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ), в том числе путем присвоения идентификаторов ИГСНВ;

2) зарегистрировать эти станции в Инструменте анализа и обзора возможностей систем наблюдений (ОСКАР)/Поверхность, присоединить эти станции к сети приземных наблюдений ГСК и оказать помощь организациям, ответственным за эти станции, через их координаторов ОСКАР и ИГСНВ;

3) сохранять и по возможности совершенствовать программы наблюдений на этих станциях с помощью дополнительных наблюдений за криосферой;

4) продолжить разработку компонента наблюдений ГСК в рамках ИГСНВ, особенно в районах с недостаточным охватом данными, в поддержку областей применений, опирающихся на информацию о криосфере;

5) соблюдать процедуры и стандарты сбора данных в том виде, в каком они представлены в *Техническом регламенте* (ВМО-№ 49), том I, *Наставлении по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160), *Наставлении по кодам* (ВМО-№ 306) и *Наставлении по Глобальной системе телесвязи* (ВМО-№ 386), предоставляя данные в реальном времени там, где это требуется, и насколько это практически возможно;

6) предоставлять данные научных исследований и регулярных наблюдений за прошлые годы на портал данных ГСК или в другие соответствующие центры сбора данных или продукции и архивировать их для климатических целей;

7) обеспечить мониторинг станций ГСК, находящихся в пределах их территорий, в рамках структуры Системы менеджмента качества данных ИГСНВ и наличие обратной связи на случай, когда системы мониторинга выявляют проблемы с данными или их передачей;

8) установить высокий приоритет для разработки стратегии интеграции станций, которыми управляют организации, не являющиеся НМГС;

9) внести вклад в людские и финансовые ресурсы для содействия поддержке дальнейшего осуществления ГСК;

предлагает партнерам в сотрудничестве с ВМО поддерживать и развивать сеть приземных наблюдений ГСК;

поручает Генеральному секретарю:

1) принять все необходимые меры в рамках имеющихся бюджетных ресурсов для осуществления ГСК и ее сети наблюдений как компонента ИГСНВ;

2) принять все необходимые меры для развития и поддержания сотрудничества ВМО по вопросам, связанным с криосферой, посредством ГСК с соответствующими организациями, агентствами, группами и учреждениями, такими как Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, Международный геодезический и геофизический союз, Европейский союз и Группа по наблюдениям за Землей.

Дополнение к резолюции 29 (ИС-70)

Сеть приземных наблюдений Глобальной службы криосферы

1. Станции КриоНет

№	*Название станции*	*Идентификационный порядковый номер отправки ГСК*	*Страна — член организации — оператора станции*	*Географическое местоположение станции*	*Идентификационный номер ВМО*
1	Dome C Concordia air - snow observatory	109	Франция; Италия	Антарктика	ожидается
2	Adelie Land	42	Франция	Антарктика	ожидается
3	Base Belgrano II	25	Аргентина	Антарктика	89034
4	Base Esperanza	30	Аргентина	Антарктика	88963
5	Base Jubany (Carlini)	31	Аргентина	Антарктика	89053
6	Base Marambio	32	Аргентина	Антарктика	89055
7	Base Orcadas	33	Аргентина	Антарктика	88968
8	Base San Martin	34	Аргентина	Антарктика	89066
9	Davis main AFIN station	96	Австралия	Антарктика	89571
10	Dome-C Surface-Snow-Meteo	114	Италия	Антарктика	ожидается
11	Halley	197	Соединенное Королевство	Антарктика	89022
12	Juan Carlos I	122	Испания	Антарктика	89064
13	Rothera	192	Соединенное Королевство	Антарктика	89062
14	Syowa	63	Япония	Антарктика	89532
15	Aonikenk	54	Аргентина	Аргентина	ожидается
16	AWS Pasterze	136	Австрия	Австрия	ожидается

№	*Название станции*	*Идентификационный порядковый номер отправки ГСК*	*Страна — член организации — оператора станции*	*Географическое местоположение станции*	*Идентификационный номер ВМО*
17	AWS-Kleinfleisskees	141	Австрия	Австрия	ожидается
18	Goldbergkees	133	Австрия	Австрия	ожидается
19	Jamtalferner	148	Австрия	Австрия	ожидается
20	Kleinfleisskees	134	Австрия	Австрия	ожидается
21	Pasterze	136	Австрия	Австрия	ожидается
22	Sonnblick Observatory	138	Австрия	Австрия	11146
23	Zongo Glacier	23	Франция; Многонациональное Государство Боливия	Многонациональное Государство Боливия	ожидается
24	Bjelasnica	107	Босния и Герцеговина	Босния и Герцеговина	14652
25	Ivan Sedlo	108	Босния и Герцеговина	Босния и Герцеговина	14650
26	ALERT CLIMATE	184	Канада	Канада	71355
27	Bow Hut	204	Канада	Канада	ожидается
28	CAMBRIDGE BAY GSN	185	Канада	Канада	71288
29	CHURCHILL CLIMATE	186	Канада	Канада	71696
30	Eureka (MSC)	18	Канада	Канада	71913
31	NEIGE-FM	191	Канада	Канада	71212
32	INUVIK CLIMATE	187	Канада	Канада	71364
33	IQALUIT CLIMATE	188	Канада	Канада	71321
34	Peyto Lower Ice	203	Канада	Канада	ожидается
35	Kluane Lake Research Station (KLRS)	93	Канада	Канада	ожидается
36	Peyto Main	202	Канада	Канада	ожидается
37	Peyto Outlet New	206	Канада	Канада	ожидается
38	RESOLUTE CS	190	Канада	Канада	71018
39	Valle Nevado	68	Чили	Чили	ожидается
40	Haxilegen Galcier No. 51 station	179	Китай	Китай	ожидается
41	Jimunai station	180	Китай	Китай	ожидается
42	Laohugou station	174	Китай	Китай	ожидается
43	Miaoergou Ice Cap Station	177	Китай	Китай	ожидается
44	Muz Taw glacier station	181	Китай	Китай	ожидается
45	Qilian	16	Китай	Китай	ожидается
46	Suli station	175	Китай	Китай	ожидается
47	Tanggula	49	Китай	Китай	ожидается
48	Urumqi Glacier No.1 station	176	Китай	Китай	ожидается
49	Xidatan	48	Китай	Китай	ожидается
50	Glaciar Conejeras	43	Колумбия	Колумбия	ожидается
51	Anogia-Psiloritis	210	Греция	Крит/ Греция	ожидается
52	Chania-White Mountains	209	Греция	Крит/ Греция	ожидается
53	Antisana 15 alfa	21	Эквадор	Эквадор	ожидается
54	Pallas-Kenttarova	131	Финляндия	Финляндия	5824

№	*Название станции*	*Идентификационный порядковый номер отправки ГСК*	*Страна — член организации — оператора станции*	*Географическое местоположение станции*	*Идентификационный номер ВМО*
55	Sodankyla Intensive Observation Area (IOA)	126	Финляндия	Финляндия	ожидается
56	Sodankyla Sounding Station	128	Финляндия	Финляндия	2836
57	Argentiere Glacier	45	Франция	Франция	ожидается
58	Col de Lac Blanc	117	Франция	Франция	ожидается
59	Col de Porte	70	Франция	Франция	ожидается
60	Saint-Sorlin Glacier	44	Франция	Франция	ожидается
61	A.P. Olsen Ice Cap	168	Дания	Гренландия	ожидается
62	PROMICE KAN_L	159	Дания	Гренландия	ожидается
63	PROMICE KAN_M	160	Дания	Гренландия	ожидается
64	PROMICE KAN_U	161	Дания	Гренландия	ожидается
65	PROMICE KPC_L	166	Дания	Гренландия	ожидается
66	PROMICE KPC_U	167	Дания	Гренландия	ожидается
67	PROMICE NUK_L	158	Дания	Гренландия	ожидается
68	PROMICE QAS_L	156	Дания	Гренландия	ожидается
69	PROMICE QAS_U	157	Дания	Гренландия	ожидается
70	PROMICE SCO_L	151	Дания	Гренландия	ожидается
71	PROMICE SCO_U	152	Дания	Гренландия	ожидается
72	PROMICE TAS_A	155	Дания	Гренландия	ожидается
73	PROMICE TAS_L	153	Дания	Гренландия	ожидается
74	PROMICE THU_L	164	Дания	Гренландия	ожидается
75	PROMICE THU_U	165	Дания	Гренландия	ожидается
76	PROMICE UPE_L	162	Дания	Гренландия	ожидается
77	PROMICE UPE_U	163	Дания	Гренландия	ожидается
78	SIGMA-A	62	Япония	Гренландия	ожидается
79	SIGMA-B	61	Япония	Гренландия	ожидается
80	Hofsjökull Ice Cap	149	Исландия	Исландия	ожидается
81	Hveravellir	150	Исландия	Исландия	4156
82	AWS1 FORNI	67	Италия	Италия	ожидается
83	Научно-исследовательский центр снега и льда (NIED)	201	Япония	Япония	ожидается
84	Tavanbogd	91	Монголия	Монголия	ожидается
85	Mera	95	Непал; Франция	Непал	ожидается
86	Hellstugubreen	170	Норвегия	Норвегия	ожидается
87	Langfjordjøkelen	193	Норвегия	Норвегия	ожидается
88	Dammay, Bagrot AWS (Chira glacier)	115	Пакистан	Пакистан	ожидается
89	Dammay, Bagrot AWS (Chira glacier)	120	Пакистан	Пакистан	ожидается
90	Quelccaya Ice Cap	35	Соединенные Штаты Америки	Перу	ожидается
91	Ледовая база Мыс Баранова	51	Российская Федерация	Российская Федерация	20094
92	Тикси	50	Российская Федерация	Российская Федерация	21824

№	*Название станции*	*Идентификационный порядковый номер отправки ГСК*	*Страна — член организации — оператора станции*	*Географическое местоположение станции*	*Идентификационный номер ВМО*
93	Спасская Падь (Якутск)	66	Япония	Российская Федерация	ожидается
94	Formigal-Sarrios	72	Испания	Испания	ожидается
95	Davos Laret (LAR)	194	Швейцария	Швейцария	ожидается
96	Davos SLF (SLF)	77	Швейцария	Швейцария	ожидается
97	Davos SwissMetNet AWS (DAV)	98	Швейцария	Швейцария	0-20000-0-06784
98	Dischma Chaiseren (DMAC)	195	Швейцария	Швейцария	ожидается
99	Dischma Dürrboden (DMAD)	196	Швейцария	Швейцария	ожидается
100	Fluela permafrost station (FLU)	39	Швейцария	Швейцария	ожидается
101	IMIS Parsenn 2 automatic station (PAR2)	99	Швейцария	Швейцария	ожидается
102	Stillberg station (STILL)	79	Швейцария	Швейцария	ожидается
103	Weissfluhjoch Versuchsfeld (WFJV)	74	Швейцария	Швейцария	ожидается
104	Kilimanjaro Northern Icefield	200	Соединенные Штаты Америки	Объединенная Республика Танзания	ожидается
105	Barrow Baseline Observatory	55	Соединенные Штаты Америки	Соединенные Штаты Америки	70026-0

2. **Станции, содействующие в рамках ГСК**

№	*Название станции*	*Идентификационный порядковый номер отправки ГСК*	*Страна — член организации — оператора станции*	*Географическое местоположение станции*	*Идентификационный номер ВМО*
1	Dome C GLACIOCLIM SAMBA stakes network north	110	Франция	Антарктика	ожидается
2	Dome C GLACIOCLIM SAMBA stakes network north	111	Франция	Антарктика	ожидается
3	Traub Glacier (Quito)	22	Эквадор	Антарктика	ожидается
4	ARA Almirante Irizar	29	Аргентина	Антарктика, Южный океан	LOAI
5	ARA Canal de Beagle	28	Аргентина	Антарктика, Южный океан	LOCB
6	ARA Puerto Deseado	27	Аргентина	Антарктика, Южный океан	LOPD
7	ARA Suboficial Castillo	26	Аргентина	Антарктика, Южный океан	LOCS
8	Morenas Coloradas Rockglacier	24	Аргентина	Аргентина	ожидается
9	Vuriloches	53	Аргентина	Аргентина	ожидается
10	AWS Fraganter Scharte	140	Австрия	Австрия	ожидается

№	*Название станции*	*Идентификационный порядковый номер отправки ГСК*	*Страна — член организации — оператора станции*	*Географическое местоположение станции*	*Идентификационный номер ВМО*
11	Kolm Saigurn	135	Австрия	Австрия	ожидается
12	Wintergasse	139	Австрия	Австрия	ожидается
13	Wurtenkees	137	Австрия	Австрия	ожидается
14	Peyto Middle Ice	207	Канада	Канада	ожидается
15	Peyto Upper Ice	208	Канада	Канада	ожидается
16	Mocho-Choshuenco Volcano	69	Чили	Чили	ожидается
17	Fuyun station	183	Китай	Китай	ожидается
18	Kanas station	182	Китай	Китай	ожидается
19	Lower Station	172	Китай	Китай	ожидается
20	Middle Station	173	Китай	Китай	ожидается
21	Qingbingtan 72 Glacier station	172	Китай	Китай	ожидается
22	Terminus Station	171	Китай	Китай	ожидается
23	Sodankyla Lake Orajarvi	129	Финляндия	Финляндия	ожидается
24	Sodankyla Peatland	130	Финляндия	Финляндия	ожидается
25	Col	147	Франция	Франция	ожидается
26	Dome	119	Франция	Франция	ожидается
27	Gebroulaz Glacier	47	Франция	Франция	ожидается
28	La Muzelle	118	Франция	Франция	ожидается
29	Mer de Glace Glacier	46	Франция	Франция	ожидается
30	PROMICE TAS_U	154	Дания	Гренландия	ожидается
31	Zackenberg Research Station	169	Дания	Гренландия	ожидается
32	Filefjell/Kyrkjestølane	199	Норвегия	Норвегия	ожидается
33	Rabben Station in Ny-Alesund (закрыта)	19	Япония	Норвегия/ Шпицберген	1007
34	Angel Orus	127	Испания	Испания	ожидается
35	Bachimana	125	Испания	Испания	ожидается
36	Goriz	121	Испания	Испания	ожидается
37	LLauset	124	Испания	Испания	ожидается
38	Renclusa	123	Испания	Испания	ожидается
39	Bueschalp observer station (5DB)	78	Швейцария	Швейцария	ожидается
40	Klosters Kraftwerk observer station (5KK)	105	Швейцария	Швейцария	ожидается
41	Klosters RhB observer station (5KR)	104	Швейцария	Швейцария	ожидается
42	Matta Frauenkirch observer station (5MA)	103	Швейцария	Швейцария	ожидается
43	NIME station Dischma (DMA)	143	Швейцария	Швейцария	ожидается
44	NIME station Monstein (MST)	144	Швейцария	Швейцария	ожидается
45	Scaletta Glacier (SCAL)	145	Швейцария	Швейцария	ожидается
46	Silvretta Glacier (SILV)	81	Швейцария	Швейцария	ожидается

№	*Название станции*	*Идентификационный порядковый номер отправки ГСК*	*Страна — член организации — оператора станции*	*Географическое местоположение станции*	*Идентификационный номер ВМО*
47	Verstancla Glacier (VERST)	146	Швейцария	Швейцария	ожидается
48	Weissfluhjoch SwissMetNet AWS (WFJ)	75	Швейцария	Швейцария	0-20000-0-06780

Резолюция 30 (ИС-70)

Обзор Всемирной программы исследований климата 2018 года

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая, что Всемирная программа исследований климата (ВПИК) была учреждена в 1980 году при совместной спонсорской поддержке Международного совета по науке (МСНС) и ВМО; что в 1993 году в число спонсоров вошла Межправительственная океанографическая комиссия (МОК) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры и что в совместном соглашении, подписанном тремя коспонсорами в 1993 году, содержится определение финансовых, управленческих и институциональных механизмов ВПИК, обеспечивающих планирование и координацию Программы на международном уровне,

отмечая с признательностью обзор ВПИК, выполненный учрежденной коспонсорами группой по обзору и завершенный в начале 2018 года,

признавая, что с момента ее создания ключевой сильной стороной ВПИК является упор на самые современные научные достижения в области физической климатологии, при этом международная координация создает возможность для появления научных достижений, которые в противном случае не появились бы,

признавая также, что ВПИК и другие исследовательские программы ВМО в рамках Комиссии по атмосферным наукам (КАН) (Всемирная программа метеорологических исследований (ВПМИ) и Глобальная служба атмосферы (ГСА)) опираются на возможности большого научного сообщества, выходящего за пределы национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС), и что эти возможности имеют решающее значение для реализации Стратегии ВМО в области предоставления обслуживания,

отмечая, что научные исследования должны быть лучше интегрированы и плотнее скоординированы в областях погоды, климата, воды и соответствующих аспектов окружающей среды, с тем чтобы обеспечить необходимые научные и технические достижения, которые требуются для того, чтобы отреагировать на растущую потребность в целевых и социально значимых видах обслуживания, а также с тем чтобы создать привлекательную среду, в которой НМГС, академические учреждения, частный сектор и конечные пользователи могли бы заниматься научными исследованиями на взаимовыгодной основе,

отмечая также, что процесс перехода в конституционных органах ВМО создаст возможности для развития более широкого охвата для наук о системе Земля в рамках технических комиссий, ВМО и совместно спонсируемых программ,

изучив результаты этого обзора и доклад председателя группы по обзору г-жи Джулии Слинго, включая рекомендации в отношении будущих стратегии, структуры, управления, деятельности, финансирования и партнерств ВПИК, в целях эффективного осуществления ВПИК для удовлетворения меняющихся потребностей в науке о климате в поддержку политики и обслуживания,

осознавая роль Объединенного научного комитета ВПИК в предоставлении научного руководства, разработке научной стратегии и надзоре за ее осуществлением, а также в создании мощного сообщества ученых из разных стран для работы над серьезной исследовательской проблематикой, требующей международного сотрудничества,

отмечая также прогресс, достигнутый в разработке стратегии ВПИК и представлении ее широкой общественности для проведения консультаций,

отмечая далее, что президент КАН и научное руководство ГСА, ВПИК и ВПМИ уже инициировали процесс консультаций для укрепления их стратегического партнерства и начала совместной разработки проекта соответствующей программы исследований,

одобряет рекомендации обзора, изложенные в дополнении к настоящей резолюции;

настоятельно призывает председателя Объединенного научного комитета ВПИК уделить серьезнейшее внимание рекомендациям 1, 3, 5, 7 и 8 в будущих стратегическом плане и плане осуществления ВПИК, работая в тесном сотрудничестве с ВПМИ, ГСА, Глобальной системой наблюдений за климатом, Глобальной рамочной основой для климатического обслуживания, а также инициативой «Будущая Земля»;

поручает второму вице-президенту ВМО при поддержке Генерального секретаря:

1) содействовать проведению консультации с должностными лицами коспонсоров ВПИК МСНС и МОК при подготовке к утверждению Исполнительным советом новой научной стратегии ВПИК и плана осуществления, принимая во внимание рекомендации 2, 4 и 6, касающиеся управления, поддержки и финансирования ВПИК, под руководством со стороны Объединенного научного комитета ВПИК;

2) провести консультации с должностными лицами коспонсоров ВПИК МСНС и МОК по вопросу о наиболее эффективных механизмах управления ВПИК;

поручает Генеральному секретарю совместно с руководителями-исполнителями других коспонсоров ВПИК принять активное участие в инициативах по мобилизации ресурсов в поддержку Программы;

призывает Членов оказывать активную поддержку деятельности ВПИК и содействовать популяризации роли ВПИК на национальном уровне в качестве основной глобальной программы координации исследований климата.

Дополнение к резолюции 30 (ИС-70)

Рекомендации обзора Всемирной программы исследований климата

С полным докладом об обзоре ВПИК 2018 года, его резюме и рекомендациями можно ознакомиться по адресу: EC-70/INF. 10.2.

Рекомендация 1: Стратегия научной деятельности

Необходимо как можно скорее разработать новую десятилетнюю стратегию научной деятельности ВПИК и соответствующий пятилетний план осуществления в обсуждении со спонсорами и при широких консультациях и поддержке общества.

Рекомендация 2: Управление и Меморандум о взаимопонимании (МоВ)

Группа по обзору рекомендует учредить для ВПИК официальный Руководящий совет высокого уровня для повышения эффективности взаимодействия со спонсорами и предоставления им возможности выполнять свои обязательства по отношению к программе. Необходимо подготовить новый МоВ для отражения изменений в области управления, ведения деятельности и структуры.

Рекомендация 3: Научное руководство

Группа по обзору рекомендует Объединенному научному комитету (ОНК) активизировать работу с тем, чтобы уделять основное внимание обеспечению научного руководства, определению научной стратегии и надзору за ее осуществлением, включая налаживание партнерских отношений, а также созданию мощного сообщества ученых из разных стран для работы над серьезной исследовательской проблематикой, требующей международного сотрудничества.

Рекомендация 4: Деятельность

Группа по обзору рекомендует дополнительно уточнить круг ведения, структуру и функции Объединенной группы по планированию (ОГП) и директора ВПИК, с тем чтобы обеспечить эффективное сотрудничество ОГП с ОНК в целях оказания поддержки его научной деятельности, содействия международному участию и партнерствам, а также управления ресурсами ВПИК.

Рекомендация 5: Структура

ОНК, в консультации с недавно созданным Руководящим советом, должен вести совместную работу с научным сообществом с целью создания новой структуры для научно-исследовательской работы ВПИК, которая наилучшим образом отвечает ее новой стратегии и предусматривает упрощенный набор механизмов предоставления.

Рекомендация 6: Финансирование

С учетом важного значения целей ВПИК для общества и нестабильного уровня текущей финансовой поддержки для осуществления программы, спонсорам следует удвоить свои усилия для оказания финансовой поддержки ВПИК на более высоком уровне предоставления финансирования, с тем чтобы обеспечить повышение эффективности ее деятельности.

Рекомендация 7: Научные достижения в интересах обслуживания

ВПИК следует принять меры для обеспечения того, чтобы ее знания служили обществу, особенно в области содействия разработке климатического обслуживания.

Рекомендация 8: Партнерские отношения

ВПИК следует стремиться развивать стратегические и сильные партнерские связи с другими исследовательскими программами ВМО (в частности, ВПМИ и ГСА), ГСНК и инициативой «Будущая Земля».

Резолюция 31 (ИС-70)

Образование и подготовка кадров

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 51 (Кг-17) «Программа по образованию и подготовке кадров» о руководящих принципах Программы;

2) резолюцию 52 (Кг-17) «Признание и подтверждение региональных учебных центров ВМО»;

3) резолюцию 8 (ИС-68) «Поправки к Техническому регламенту (ВМО-№ 49), том I»;

4) решение 64 (ИС-68) «Подтверждение статуса Института биометеорологии (Флоренция, Италия) в качестве регионального учебного центра ВМО»;

5) решение 56 (ИС-69) «Региональные учебные центры ВМО»,

отмечая просьбу Постоянного представителя Испании о назначении Государственного метеорологического агентства Испании (AEMET) в качестве Регионального учебного центра (РУЦ) ВМО в Испании,

рассмотрев рекомендации Группы экспертов Исполнительного совета по образованию и подготовке кадров (ГЭИС-ОПК) о назначении AEMET в качестве РУЦ (см. EC-70/INF. 11.1),

отмечая также просьбу Постоянного представителя Аргентины о назначении Факультета инженерных и гидрологических наук (ФИСХ) Национального университета побережья (УНЛ) в качестве компонента РУЦ ВМО в Аргентине, а также просьбу Постоянного представителя Перу о назначении Национальной службы метеорологии и гидрологии (СЕНАМХИ) в качестве компонента РУЦ ВМО в Перу,

рассмотрев также рекомендации президента Региональной ассоциации III и ГЭИС-ОПК,

постановляет:

1) назначить AEMET в качестве РУЦ в Испании;

2) назначить ФИСХ УНЛ в качестве третьего компонента РУЦ в Аргентине;

3) назначить СЕНАМХИ в качестве второго компонента РУЦ в Перу;

4) вновь подтвердить РУЦ в Алжире на основании рекомендации ГЭИС-ОПК;

5) продлить подтверждение РУЦ в Израиле, Индонезии, Италии, Кении, на Мадагаскаре, в Нигерии, Перу, Российской Федерации, Турции, на Филиппинах и в Южной Африке в качестве РУЦ до принятия дальнейших решений Исполнительного совета на основании заключений текущего или будущих внешних обзоров усилиями ГЭИС-ОПК.

Резолюция 32 (ИС-70)

План обзора пакета обязательных программ для метеорологов и пакета обязательных программ для техников-метеорологов

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 32 (Кг-XVI) «Определения терминов "метеоролог" и "техник-метеоролог"», призывающую к замене публикации *Руководящие принципы образования и подготовки кадров в области метеорологии и оперативной гидрологии* (ВМО-№ 258), том I: Метеорология и последующему выпуску публикации *Руководство по применению стандартов образования и подготовки кадров в области метеорологии и гидрологии* (ВМО-№ 1083), том I — Метеорология в 2015 году,

отмечая рекомендации тринадцатого Симпозиума ВМО по образованию и подготовке кадров (СИМЕТ-13) (29 октября—1 ноября 2017 года) и рекомендацию Группы экспертов Исполнительного совета по образованию и подготовке кадров (ГЭИС-ОПК) о начале процесса обзора текущего пакета обязательных программ для метеорологов (БИП-М) и пакета обязательных программ для техников-метеорологов (БИП-МТ) (см. EC-70/INF. 11.1),

поручает Генеральному секретарю в сотрудничестве с ГЭИС-ОПК провести обзор БИП-М и БИП-МТ, уделяя особое внимание научным достижениям, навыкам, необходимым для определения воздействия на пользователей и сообщения информации о таком воздействии, использованию бесшовных данных и продукции более высокого уровня, развитию навыков управления, социально-экономическим и другим соответствующим социальным вопросам.

Резолюция 33 (ИС-70)

Взаимодействие между государственным и частным сектором

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) решение 73 (ИС-68) «Сотрудничество между государственным и частным секторами на благо общества»;

2) решение 61 (ИС-69) «Взаимодействие между государственным и частным секторами: дорожная карта на период до Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса»,

отмечая последние события и процессы, касающиеся обсуждений взаимодействия между государственным и частным сектором (ВГЧС) и глобальной метеорологической отрасли (ГМО),

выражает поддержку выделению дополнительных средств Генеральным секретарем на цели обеспечения своевременной последующей деятельности, касающейся согласованной дорожной карты, и содействия конструктивному диалогу со сторонами, представляющими частный сектор;

одобряет рамочную структуру в области взаимодействия между государственным и частным сектором, представленную в дополнении к настоящей резолюции, в качестве руководящего документа для Членов, осуществляющих сотрудничество с негосударственными структурами с целью, среди прочего, оказания поддержки в

осуществлении Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года Организации Объединенных наций, Парижского соглашения и Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий;

признает учреждение, при поддержке ВМО, Глобального фонда уменьшения опасности бедствий и восстановления Всемирного банка и Ассоциации производителей гидрометеорологического оборудования (ПГМО), форума глобальной метеорологической отрасли в качестве консультативной платформы среди различных участников из государственного, частного и академического секторов с целью проведения межсекторального диалога, рассмотрения необходимых скоординированных действий с учетом развития ГМО и подготовки рекомендаций для рассмотрения соответствующими органами, включая ВМО;

соглашается с неотложной необходимостью тщательной подготовки политики по ГМО и ВГЧС на высоком уровне для рассмотрения Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом с целью актуализации существующих программных и руководящих документов, включая Женевскую декларацию Тринадцатого Всемирного метеорологического конгресса (1999 год) и дополнения 2 и 3 к резолюции 40 (Кг-XIII);

соглашается также, что деятельность, относящуюся к ГМО и ВГЧС, следует тесным образом координировать с усилиями по установлению новых партнерств с учреждениями по финансированию развития, уделяя особое внимание созданию устойчивых бизнес-моделей и ВГЧС для достижения стратегической цели преодоления разрыва в части потенциала между развитыми и развивающимися странами;

поручает президентам региональных ассоциаций и технических комиссий:

1) оказывать содействие в разъяснительной, коммуникационной и информационно-пропагандистской деятельности, связанной с ГМО и ВГЧС, и проведении сессий региональных ассоциаций и технических комиссий;

2) привлекать самый широкий круг экспертов от частного сектора к участию в сессиях технических комиссий и технических или регональных конференциях для обеспечения учета точки зрения данных секторов;

поручает Генеральному секретарю:

1) учитывая текущий диалог с частным сектором, предоставлять регулярные аналитические записки Исполнительному совету и членам ВГЧС, включая полученный опыт и рекомендуемые национальные практики;

2) продолжать выделять средства на поддержку участия в текущей деятельности по ГМО и ВГЧС через посредство существующих или новых рабочих механизмов с соответствующими партнерскими организациями.

Дополнение к резолюции 33 (ИС-70)

Рамочная структура в области взаимодействия между государственным и частным сектором

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Глобальные факторы

В качестве учреждения Организации Объединенных Наций ВМО руководствуется глобальной повесткой дня ООН. Сегодня она опирается на Повестку дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, принятую в 2015 году, и ее 17 Целей

в области устойчивого развития (ЦУР). Для достижения ЦУР к 2030 году потребуются совместные усилия различных секторов и субъектов, действующих комплексным образом путем объединения финансовых ресурсов, знания и опыта. Новая эпоха развития с 17 взаимосвязанными ЦУР и 169 относящимися к ним задачами является основой для достижения устойчивого «Будущего, которого мы хотим»; межсекторальное и инновационные многосторонние партнерства будут иметь решающее значение в выполнении задач к 2030 году.

Цель 17 в области устойчивого развития, «Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития», признает многосторонние партнерства в качестве важного инструмента мобилизации и совместного использования знаний, опыта, технологий и финансовых средств в поддержку реализации ЦУР во всех странах, в особенности развивающихся. Кроме того, Цель 17 ориентирована на поощрение эффективного партнерства между государственным, частным и академическим секторами, а также гражданским обществом на основе опыта и стратегии привлечения ресурсов в рамках партнерств.

Большинство организаций системы Организации Объединенных Наций находятся в процессе внесения корректив в свои стратегии и/или политику, или уже внесли их, с тем, чтобы отразить в них Повестку дня на период до 2030 года.

1.2 **Контекст ВМО**

Конгресс ВМО определил «партнерство» как работу с международными организациями, другими организациями, академическими кругами, средствами массовой информации и частным сектором с целью расширения диапазона, повышения качества и предоставления критически важной информации об окружающей среде и соответствующего обслуживания. Партнерства ВМО, ряд из которых сформировался несколько десятилетий назад, согласуются с гибким Стратегическим планом ВМО, в котором содержится стратегическая задача «Укрепление партнерских отношений», с осознанием того, что необходимы новые и более прочные партнерские отношения и совместная деятельность для повышения эффективности работы НМГС, связанной с предоставлением обслуживания, и демонстрации ценности вкладов ВМО в общую деятельность в рамках системы Организации Объединенных Наций, соответствующих региональных организаций, международных конвенций и национальных стратегий.

Важной вехой в истории партнерских отношений ВМО с негосударственными структурами стало принятие Двенадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом (1995 год) политики и новой практики для международного обмена метеорологическими данными и продукцией (резолюция 40 (Кг-XII)). В дополнении к резолюции 40 содержатся «Руководящие принципы отношений между национальными метеорологическими или гидрометеорологическими службами и коммерческим сектором». В руководящих принципах четко указано, что целью является «дальнейшее улучшение отношений между НМС и коммерческим сектором. Развитие обмена метеорологической и связанной с ней информацией в значительной мере зависит от надежных, справедливых, основанных на гласности и прочных отношений между этими двумя секторами».

На открытой научной конференции ВМО по мировой погоде (ОНКМП), прошедшей в Монреале в августе 2014 года, особое внимание уделялось необходимости широкого диалога между государственным и частным сектором с активным участием академических кругов и других соответствующих сторон, таких как научные общества, позволяющего реагировать на меняющийся ландшафт науки и обслуживания, связанного с погодой, климатом и гидрологией, что наилучшим образом описывается как глобальная метеорологическая отрасль. По итогам обсуждения на ОНКМП настоятельно рекомендуется проведение серий многосторонних диалогов о последующих мерах при поддержке ВМО и партнерских организаций, таких как Глобальный фонд уменьшения опасности бедствий и восстановления (ГФУОБВ) Всемирного банка и Ассоциация производителей гидрометеорологического оборудования (ПГМО).

Семнадцатый Всемирный метеорологическим конгресс (2015 год) открыл новую перспективу партнерских отношений, признав расширение участия организаций, которые могут быть определены как принадлежащие к «частному сектору» (частные компании, гражданские ассоциации, сообщества блогеров и т. д.), в решении вопросов, связанных с погодой, климатом, водой и соответствующих вопросов окружающей среды. Эти структуры частного сектора в той или иной степени активны на протяжении всего производственного цикла действий, начиная с проведения наблюдений, включая инструменты и технологии сбора данных, выработку информации и технологии обработки данных, а также на завершающей стадии распространения продукции и обеспечения обслуживания. Конгресс, таким образом, признал эту часть частного сектора в качестве совокупности сторон, заинтересованных в комплексном предоставлении обслуживания и поддерживающих перспективное видение, мандат и задачи ВМО. Конгресс подчеркнул различные и временами дополняющие роли и задачи НМГС, научных, исследовательских и технических учреждений, а также частного сектора. Полагается, что более тесное взаимодействие между государственным и частным сектором простимулирует инновации и будет содействовать взаимному развитию, принося в конечном итоге благо обществу. Конгресс отметил, что ВМО имеет уникальную возможность инициировать подобное взаимодействие, и отметил, что бездействие может ограничить выгоды, которые могут быть получены пользователями. С другой стороны, подобная деятельность может привести к распространению метеорологической и климатической информации различного характера и качества, поставив под вопрос мандат НМГС на распространение авторитетной информации и предупреждений о погоде среди общественности и органов по обеспечению готовности к бедствиям и ликвидации их последствий, а также других частей отрасли в выполнении возложенной на них миссии. Было также признано, что инициативы частного сектора расширяют доступность метеорологического обслуживания для граждан. Важнейшей задачей является обеспечение устойчивости НМГС в долгосрочной перспективе.

Отметив существующие сложности, Кг-17 признал, что руководство ВМО по взаимодействию с частным сектором позволит НМГС идти в ногу с деятельностью, осуществляемой на национальном и международном уровнях, а также усилить действенность и улучшить предоставление обслуживания, включая обслуживание в поддержку развития наблюдательных и коммуникационных структур на местном и региональном уровнях.

В соответствии с указаниями Кг-17, был принят ряд мер, нацеленных на повышение осведомленности и улучшение взаимопонимания между государственным, частным и академическим секторами. Шестьдесят восьмая сессия Исполнительного совета ВМО (2016 год) впервые провела Специальный диалог по «дополняющим и совместным вкладам учреждений государственного и частного секторов в метеорологию и гидрологию». В 2017 году ИС-69 утвердил «Дорожную карту на период до Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса по взаимодействию между государственным и частным сектором (ВГЧС)». Ключевым элементом этой дорожной карты является разработка рамочной структуры ВМО в области ВГЧС, которая окажет содействие Членам и заинтересованным сторонам из всех секторов, предоставив ряд руководящих принципов и особо осветив задачи и возможности, которые требуется учесть для извлечения потенциальной выгоды из совместной работы на благо общества.

2. **ЦЕЛИ РАМОЧНОЙ СТРУКТУРЫ**

Рамочная структура политики в области взаимодействия между государственным и частным сектором задает направления для глобальных, региональных и национальных действий Всемирной метеорологической организации и ее Членов с целью поощрения более эффективного взаимодействия между государственным, частным и академическим секторами и всеми заинтересованными сторонами для успешного управления глобальной метеорологической отраслью и участия в ней. В рамочной структуре изложены принципы и руководящие указания, направленные на извлечение максимальной выгоды из всеохватного подхода к метеорологии как к единой отрасли.

Разработанная с учетом резолюции 67 (Кг-17) и решений 73 (ИС-68) и 61 (ИС-69), рамочная структура содержит общее описание:

a) существующего потенциала в области взаимодействия между государственным и частным сектором в контексте глобальной метеорологической отрасли;

b) принципов взаимодействия между государственным и частным сектором на основании «Ключевых вопросов, подлежащих рассмотрению при разработке и принципов взаимодействия» (дополнение 2 к решению 73 (ИС-68));

c) развивающейся роли заинтересованных сторон на глобальном, региональном и национальном уровнях;

d) возможных вариантов руководства взаимодействием между государственным и частным сектором и подготовки руководящих материалов ВМО для Членов.

Рамочная структура призвана стать первым шагом в текущей работе по решению этих вопросов и наметить устойчивый курс для продвижения вперед в меняющихся условиях. Она направлена на укрепление взаимопонимания и расширение сотрудничества между заинтересованными сторонами для поддержания и расширения метеорологической отрасли и обеспечения максимальных выгод от нее для общества в краткосрочной и долгосрочной перспективах. Рамочная структура направлена на укрепление и расширение возможностей для Членов, их НМГС и частного сектора на основе этических норм поведения для обеспечения равных возможностей, создания условий для эффективности и инноваций и для использования всеобъемлющего подхода к финансированию основополагающей инфраструктуры и исследований.

Рамочная структура поддерживает Конвенцию ВМО, существующую политику и соответствующие правила и руководящие указания и опирается на них. Конвенция обеспечила сотрудничество между странами мира с целью создания и поддержания международной системы наблюдений за погодой, климатом и водными ресурсами и их прогнозирования; предоставления надежной информации и обслуживания в поддержку эффективного принятия решений; сокращения числа жертв и ущерба имуществу; содействия устойчивому развитию и сохранения окружающей среды и глобального климата для нынешнего и грядущих поколений человечества.

3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ГОСУДАРСТВЕННЫМ И ЧАСТНЫМ СЕКТОРОМ В ГЛОБАЛЬНОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Потребность в рамочной структуре ВМО по ВЧГС обусловлена осознанием новых реалий во всех областях деловой активности, охваченных Конвенцией ВМО и формирующих цепочку создания ценности метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания.

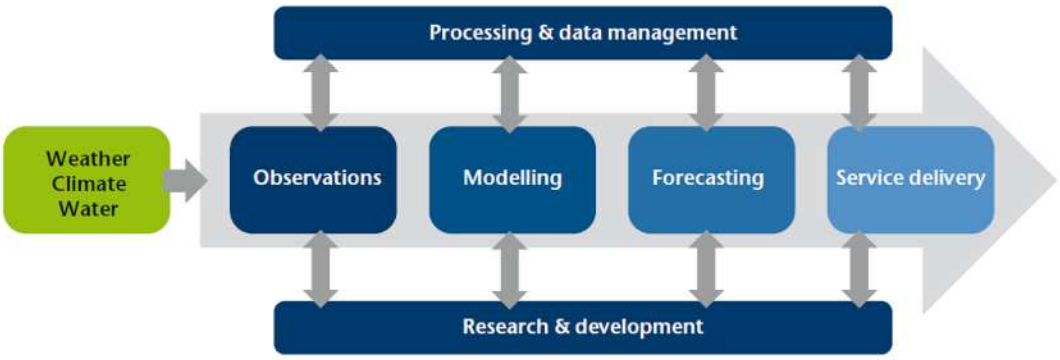

Схема деятельности в этой цепочке создания дополнительной ценности и взаимосвязи между ее компонентами требуют дальнейшего анализа в контексте глобальной метеорологической отрасли. Это позволило бы выявить потенциал для обеспечения эффективности и повышения уровня качества через посредство договоренностей на основе партнерских отношений при участии представителей всех отраслей, в частности, партнерских отношений, которые сделают возможным устранение существующих пробелов в отношении потенциала и доступа к важнейшей информации и продукции в развивающихся странах мира.

3.1 **Историческая перспектива**

Понятие отрасли и многосторонний подход присутствовали у самих истоков деятельности ВМО, а также в ее предыдущих инициативах в области международного сотрудничества. Об этом свидетельствует одно из первых приглашений, направленных международному метеорологическому сообществу:

«Настоящим циркуляром имеем честь пригласить глав метеорологических институтов, метеорологических и иных научных обществ, а также отдельных ученых и практических наблюдателей в сфере метеорологии на данную консультативную встречу, которая состоится в Лейпциге …»

Из письма-приглашения на Метеорологическую конференцию в Лейпциге[5], август 1872 года

В XX веке метеорологическая отрасль опиралась в первую очередь на инвестиции государственного сектора. Путем совместных усилий государства — члены ВМО выстроили глобальную инфраструктуру в рамках глобально координируемой Программы Всемирной службы погоды (ВСП), включающей в себя три глобальные системы: Глобальную систему наблюдений (ГСН), Глобальную систему телесвязи (ГСТ) и Глобальную систему обработки данных и прогнозирования (ГСОДП). Создание и оперативное функционирование ВСП 365 дней в году, 24 часа в сутки и 7 дней в неделю было обеспечено посредством согласованного набора глобальных стандартов для наблюдений, обработки данных и предоставления обслуживания, обеспечивших необходимую гармонизацию и оперативную совместимость. Ряд глобальных и региональных центров, размещенных НМС, сформировали костяк коммуникаций и численного моделирования, необходимых для прогнозирования основных атмосферных переменных. Государства обеспечили сотрудничество, координацию и совместные инвестиции в создание дорогостоящего спутникового сегмента Глобальной системы наблюдений.

Несмотря на то, что ВСП стала главным образом детищем государственного сектора, ее успешное функционирование было бы невозможным без важнейшей научно-технической поддержки со стороны научных кругов и частного сектора. На этой стадии участие частного сектора в предоставлении обслуживании было в целом ограниченным за исключением нескольких стран, в которых частные компании сыграли заметную роль в предоставлении, главным образом, метеорологического обслуживание каналам СМИ.

В последние 10—15 лет в структуре метеорологической отрасли начали происходить значительные изменения. Хотя эти изменения очевидны во всех частях света, их проявления существенно различаются в разных регионах и странах. На перемены влияют пять основных факторов:

a) научно-технические инновации;

b) растущий спрос на метеорологическую, климатологическую, гидрологическую, морскую и связанную с окружающей средой продукцию и обслуживание в коммерческих интересах, со стороны общественности, а также государственного сектора;

[5] Лейпцигская конференция (1872 г.) подготовила почву для проведения Первого Международного метеорологического конгресса в 1873 году в Вене, который учредил Международную метеорологическую организацию (ММО), предшественницу ВМО.

c) глобальные действия по адаптации к изменению климата и Цели Организации Объединенных Наций в области устойчивого развития;

d) институциональные и бюджетные ограничения государственного сектора;

e) расширение участия и инвестиций частного сектора, консолидация и глобализация.

Эти факторы определяют процессы, происходящие в рамках глобальной метеорологической отрасли, где наблюдается явная тенденция ускоренного роста в плане участия заинтересованных сторон и финансового оборота. В условиях подобных перемен наличие надежной национальной и глобальной метеорологической и гидрологической инфраструктуры остается в интересах всех сторон, постольку она формирует информационную основу глобальной метеорологической отрасли. Это означает, что от всех стран требуется подтвердить свои обязательства и взятую на себя ответственность в отношении финансирования и эксплуатации национальных сетей наблюдений и средств связи, а также соблюдения соответствующих стандартов и процедур, нужных для поддержания глобального обмена необходимыми элементами и гарантированного качества. Значительные научно-исследовательские усилия, координация которых осуществляется на международном уровне, лежат в основе оперативных систем и обеспечивают их дальнейшее развитие за счет внедрения инноваций и непрерывного укрепления людского потенциала благодаря образованию и профессиональной подготовке.

Если изначально участие частного сектора ограничивалось, в основном, изготовлением оборудования и предоставлением медиа услуг, сейчас оно быстро расширяется во всех аспектах метеорологических и гидрологических услуг, включая создание некоторыми компаниями «сквозного» потенциала с региональным и глобальным охватом. Такое расширение участия значительно увеличивает как возможности, так и вызовы для всех участников глобальной метеорологической отрасли, особенно для НМГС.

3.2 **Развитие ролей**

Влияние этих изменений на сложившиеся институциональные механизмы, широко используемые Членами ВМО для сбора и обработки метеорологических, гидрологических, климатологических и других данных об окружающей среде и обмена такими данными, а также для подготовки и предоставления соответствующей информации и обслуживания, может иметь далеко идущие последствия. Существует потенциал для повышения эффективности и охвата предупреждений, прогнозов и других видов обслуживания в обществах по всему миру. В то же время высказываются опасения, что эти изменения способны нанести ущерб основным средствам наблюдений, традиционно находящимся в ведении НМГС, а также их статусу, финансированию и методам работы. Такой ущерб может отразиться на устойчивых долгосрочных национальных возможностях в области проведения наблюдений и, таким образом, пагубно повлияет на национальный и глобальный мониторинг климата. Могут возникнуть риски для роли НМГС как единого национального авторитетного голоса в вопросах предупреждений о явлениях суровой погоды и в решении других ключевых государственных задач. Все это может негативно отразиться на конечных пользователях и на других заинтересованных сторонах метеорологической отрасли. Существует множество примеров опыта и практики, имеющихся в различных частях сообщества на сегодняшний день, а также примеров из других секторов, которые могут послужить информационной основой для передовых практик в целях эффективного ВГЧС, с тем чтобы смягчить последствия этих рисков.

В рамках метеорологической отрасли национальные, региональные и международные институты, а также модели ведения деловой активности существенно разнятся. При этом все заинтересованные стороны содействуют внесению вклада в основную миссию этой отрасли, заключающуюся в содействии защите жизни и имущества, способствовании экономическому росту и повышении качества жизни. Правительство, частный сектор, научные круги и гражданское общество — все играют важную роль. В силу положений своей Конвенции ВМО играет ключевую роль в том, что касается понимания и поддержки вкладов Членов и их сторон метеорологической отрасли.

Исторически финансирование и развитие базовой инфраструктуры метеорологической отрасли осуществлялось усилиями государственного сектора. Развитие сетей наблюдений и предоставление метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания считается частью обязательств национальных правительств, «общественным благом»[6]. В последнее время технологические изменения и изменения требований пользователей создали новые возможности для того, чтобы частный сектор мог вносить вклад в предоставление таких видов обслуживания для оказания поддержки интересам общественности, а также для удовлетворения потребностей конкретных заинтересованных сторон.

В случае обслуживания, связанного с погодой, одной из отличительных особенностей является его зависимость от данных наблюдений со всего земного шара. Ни одно из государств не смогло бы предоставить даже основные виды обслуживания своим гражданам без наличия непрерывного доступа в режиме реального времени к таким международным данным. В то время как инвестиции в получение данных этих наблюдений делаются на национальном уровне, совместные преимущества будут увеличиваться только в случае, если: i) достаточно большое число стран решит осуществить подобные инвестиции и ii) эти страны будут делиться полученными данными друг с другом. Члены инвестируют в государственный сектор, потому что метеорологическое, климатическое и гидрологическое обслуживание играет ключевую роль в обеспечении защиты и безопасности граждан, что входит в основополагающие задачи государства. Эти факторы должны по-прежнему быть актуальными даже в случае, когда и государственный, и частный секторы вносят вклад в сбор данных.

В то же время частный сектор также вносит ценный вклад в обеспечение благосостояния государств и на протяжении десятилетий играет активную роль в метеорологическом секторе на протяжении всей цепочки создания ценности. Он выполняет ряд крайне важных функций, будучи, среди прочего, источником инвестиций, стимулирующим факотором технологического развития и инноваций, партнером в развитии и предоставлении обслуживании и движущей силой экономического роста и занятости.

4. ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Одной из основных задач рамочной структуры является определение ряда базовых принципов, касающихся предоставления указаний, четко сформулированных обязанностей и целей. Рамочная структура в области ВГЧС опирается на основные ценности и цели ВМО как организации и выполняет две основные задачи: обеспечивает руководство эффективным взаимодействием между государственным, частным и академическим секторами в рамках ГМО и служит ориентиром намерениям и усилиям Членов в расширении взаимодействия между государственным, частным и академическим секторами с целью обеспечения лучшего обслуживания их правительств, деловых кругов и граждан.

Эти принципы заложат основу для содействия созданию и осуществлению партнерств между ВМО и предпринимательским сектором, и, соответственно, между НМГС и частным сектором на страновом уровне, сохраняя при этом целостность, беспристрастность и независимость ВМО, а также предвосхищая и смягчая потенциальные риски негативного воздействия на основные мандаты и виды обслуживания.

4.1 Принцип «Люди — прежде всего»

Признавая в качестве основного мандата поддержку решений на уровнях о местного до глобального в том, что касается сохранения жизней, имущества и производительности экономики, предоставляя важнейшую метеорологическую, климатологическую,

---

[6] В экономическом смысле под общественным благом понимается явление, имеющее следующие две особенности:
неконкурентное потребление, т. е. когда потребление одним человеком не снижает объемов, доступных другим;
неисключаемость, т. е. когда воспрепятствование пользованию преимуществами лицу или организации, отказывающимся вносить вклад в покрытие расходов, представляется невозможным или крайне затратным.
Эти две особенности означают, что даже в странах с рыночной экономикой рыночные процессы не обеспечивают это благо или обеспечивают его на недостаточном социальном уровне.

гидрологическую и экологическую информацию, ВМО придерживается во взаимодействии и партнерствах между государственным и частным сектором подхода «Люди — прежде всего»[7], продвигаемого Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК ООН) и получившего широкое признание в качестве средства достижения ЦУР ООН.

Принцип «Люди — прежде всего» содержит четкое указание на то, что из всех заинтересованных сторон приоритетной стороной и основным бенефициаром должны оставаться люди. В рамках ВГЧС и ГЧП, осуществляемых в контексте ГМО, упор должен делаться на повышении безопасности и качества жизни сообществ, особенно тех, которые борются с бедностью. Партнерства ГМО должны обеспечивать расширенный доступ к основной, доступной, соответствующей целевому назначению продукции и обслуживания для всех, внося таким образом вклад в снижение уязвимости и чувствительности к воздействию погоды и климата, что в свою очередь укрепит отрасль за счет возникновения нового спроса и возможностей в области метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания.

ВМО вносит вклад в принцип «Люди — прежде всего» через свои программы, оказывающие поддержку поставщикам метеорологического и гидрологического обслуживания, включая НМГС, посредством свободно доступных и открытых данных и продукции.

4.2 **Руководящие указания ВМО в области коммерческих отношений**

Коммерческая метеорологическая деятельность активно развивалась в последние два десятилетия XX века. ВМО должна была найти ответ на важнейшие вопросы, с которыми столкнулась Организация и всемирное метеорологическое сообщество: как сохранить и укрепить свободный обмен метеорологическими данными и продукцией, обеспечив при этом учет их обеспокоенности экономического плана и развитие их национальных метеорологических служб.

В свете этого Конгресс утвердил политику, свидетельствующую о приверженности ВМО расширению и укреплению свободного и неограниченного международного обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией. Данная политика, известная как резолюция 40 (Кг-XII), содержит также «руководящие принципы отношений между национальными метеорологическими или гидрометеорологическими службами (НМС) и коммерческим сектором» (дополнение 3 к резолюции 40) при том понимании, что развитие обмена метеорологической и связанной с ней информацией в значительной мере зависит от надежных, справедливых, основанных на гласности и прочных отношений между государственным и «коммерческим»[8]секторами. Несмотря на то, что руководящие принципы были подготовлены 20 лет назад, большая часть общего руководства в сфере отношений между некоммерческими (или не предназначенными для извлечения прибыли) структурами и коммерческими структурами, сосуществующими в области предоставления данных и обслуживания, остается актуальной в попытке «настоятельно рекомендовать» секторам «признать взаимозависимость и взаимную возможную пользу от их сотрудничества». Однако также было признано, что принятие и применение этих руководящих указаний осуществляется в высшей степени неравномерно.

4.3 **Взаимная выгода**

Успешная ГМО основывается на вкладах как государственного сектора, так и частного сектора, и каждый сектор способствует успеху другого. Хотя государственный сектор с большей вероятностью будет инвестировать в долгосрочные программы и лежащую в их основе базовую инфраструктуру, такую как та, которая необходима для предоставления устойчивых, высококачественных климатических данных, частный сектор может более активно реагировать с точки зрения конкретных инвестиций в устранение пробелов

---

[7] Продвижение государственно-частных партнерств (ГЧП) с учетом принципа «Люди — прежде всего» для достижения ЦУР ООН, ЕЭК ООН, июль 2016 г.

[8] Резолюция 40 использует термин «коммерческий сектор» при том понимании, что руководящие принципы относятся к коммерческому сектору, занимающемуся метеорологической деятельностью, что включает государственные организации, занимающиеся коммерческой метеорологической деятельностью.

в области данных для удовлетворения конкретных потребностей и применения новых технологий. Глубокое понимание и доверительная связь государственного сектора со своим сообществом пользователей имеет решающее значение для обеспечения безопасности сообщества за счет способности реагировать на авторитетные предупреждения, в то время как потенциал и технологическая гибкость частного сектора могут создавать возможности для удовлетворения новых и возникающих потребностей в сфере обслуживания. ВМО предлагает прочную основу в области науки, данных и глобальных стандартов, которые способны формировать информационную основу и оказывать влияние на развитие этих видов обслуживания, а также давать гарантии конечным пользователям в отношении их качества. Частный сектор зависит от важнейшей базы в области науки и наблюдений, предоставляемой государственным сектором, и может быть мощным поборником устойчивых государственных инвестиций в базовую инфраструктуру и возможности государственного сектора.

Признавая ключевое значение доступности данных для всех секторов ГМО, общепринятый и согласованный рамочный механизм для содействия справедливому и равноправному обмену данными и продукцией будут иметь важнейшее значение для успешного сотрудничества по всем вопросам, касающимся ГМО, и будут вносить вклад в полномасштабную реализацию ее потенциала. Такой рамочный механизм будет в равной степени применим как к частному, так и государственному сектору. Это будет особенно важным для выполнения миссии по спасению жизни людей, такой как снижение риска бедствий, а также для расширения доступа к важнейшей информации в наименее развитых странах, с тем чтобы создать устойчивые и приемлемые с экономической точки зрения условия для получения доступа к данным частного сектора.

4.4 На пути к новым принципам в области взаимодействия между государственным и частным сектором

В процессе своего развития деятельность в сфере взаимодействия между государственным и частным сектором должна направляться и информационно определяться следующим набором принципов, разработанных на основании Глобального договора ООН[9]и указаний, данных Исполнительным советом (решение 73 (ИС-68)).

A. **Достижение прогресса в реализации всеобъемлющих задач, сформулированных в Конвенции ВМО, а именно:**

a) защита жизни и имущества;

b) охрана окружающей среды;

c) вклад в устойчивое развитие;

d) содействие долгосрочным наблюдениям, сбору метеорологических, гидрологических и климатологических данных, включая соответствующие данные об окружающей среде, и обмену этими данными;

e) содействие наращиванию внутреннего потенциала;

f) выполнение международных обязательств;

g) вклад в международное сотрудничество.

B. Взаимная польза: взаимодействие между государственным, частным и академическим сектором должно приводить к взаимной пользе и стремиться к ситуации, одинаково выгодной для обеих сторон, когда как государственные структуры, так и частный бизнес могут найти возможности для инноваций и роста, опираясь на науку, в процессе удовлетворения потребностей общества. Общая польза может быть достигнута путем привлечения экспертных знаний частного сектора и оказания поддержки передаче технологий, за счет содействия свободному и неограниченному обмену данными с учетом национальных особенностей с должным соблюдением прав интеллектуальной собственности и ускоренного применения исследовательских и технологических разработок в оперативной деятельности и стимулирования формирования новых видов

[9] https://www.unglobalcompact.org/about

обслуживания, перевода и распространения ценных знаний, а также посредством инвестиций в местные исследования и наращивание потенциала людских ресурсов за счет обучения, обеспечивая таким образом устойчивость глобального метеорологического сектора.

C. Устойчивость: государственному, частному и академическому секторам следует изыскивать возможности для взаимодействия, когда они могут взять на себя роль лидеров в вопросах, имеющих исключительную важность для устойчивости метеорологической отрасли, а также когда совместные действия необходимы для повышения эффективности и обеспечения большей пользы для общества. Все три сектора должны пытаться найти возможности выполнять взаимодополняемые роли, сводя к минимуму дублирование или конкуренцию, если это ведет к неэффективности или наносит урон устойчивости метеорологической отрасли.

D. Развиваясь вместе: стремительное развитие науки и техники несет в себе риск увеличения разрыва между развитыми и развивающимися странами; доступность глобальных поставщиков обслуживания может привести к маргинализации национальных учреждений, если последние не смогут обеспечить необходимое качество обслуживания. В то же время существует также возможность для развивающихся стран сделать скачок вперед за счет быстрого принятия инновационных решений при осуществлении видов деятельности, определяемых ВМО в качестве ключевой роли НМГС, т. е. в предоставлении основной инфраструктуры наблюдений и авторитетного мнения в обслуживании, связанном с общественной безопасностью, которое должно признаваться и поддерживаться. В то же время необходимо содействовать новому подходу к лучшему взаимодействию с частным и академическим секторами, а также инвестиционной политике, как национальной, так и за счет финансирования развития, с целью поддержания и укрепления предоставления высококачественной продукции и обслуживания всем странам с учетом их потребностей. Сюда включаются усилия по устранению существующего разрыва и по развитию потенциала развивающихся стран, НРС и МОСРГ за счет партнерств с участием государственного и частного секторов, научных кругов и доноров в рамках проектов устойчивого развития. Основной принцип, который следует сохранить, заключается в том, что любая страна, вне зависимости от своего уровня развития, должна иметь возможность продвигаться вперед и получать помощь в этом процессе.

E. Равные условия: как государственный, так и частный сектор могут много предложить для достижения коллективных целей в поддержку общественных ценностей и нужд заинтересованных сторон. Таким образом, сообщества государственного и частного сектора должны иметь возможность предлагать способы сотрудничества или иные формы взаимодействия, которые будут содействовать совместной работе, когда это будет необходимо. Метеорологическое, климатическое и гидрологическое обслуживание, предлагаемое как государственным, так и частным сектором, должно предоставляться с гарантированным уровнем качества. ВМО и государственные учреждения Членов могут сотрудничать с частным сектором в целях разработки и предоставления продукции и обслуживания, которые явным образом поддерживают и ускоряют достижение целей ВМО и правительств Членов. Однако, в разумных пределах, сотрудничество не должно предоставлять исключительные права или подразумевать поддержку или предпочтение какой-либо конкретной структуры частного сектора или ее продукции или услуг. Кроме того, за последнее десятилетие частный сектор инвестировал в различные аспекты сферы метеорологии, в том числе в сети наблюдений и механизмы распространения. Это создает уникальную возможность для двустороннего сотрудничества и обмена, включая данные и знания, для содействия достижению общих целей и извлечения максимальной пользы из цепочки создания стоимости для всех участников. В интересах поддерживаемых всеми равных условий эксклюзивность прав собственности на данные, существующую как в общественной, так в частной деятельности по сбору и распространению данных, следует обходить.

С должным учетом национального законодательства членам следует обеспечивать равные условия доступа к коммерческим данным с ограничением по использованию для частных подразделений НМГС и компаний частного сектора. Все заинтересованные стороны,

включая НМГС, должны соблюдать соответствующее национальное законодательство и политику в отношении как предоставления данных, так и избежания антиконкурентной практики. В тех случаях когда НМГС осуществляет управление как государственными, так и частными подразделениями, они должны рассматриваться как разные субъекты при осуществлении своей деятельности, включая: обмен данными и продукцией (включая выходную продукцию компьютерных моделей) и предоставление услуг (включая консультационные услуги). Кроме того, если НМГС с частным подразделением получает или генерирует данные или продукцию, которые она не полностью распределяет среди коммерческих пользователей на полной и неограниченной основе в соответствии с резолюциями 25, 40 или 60, то к такой коммерческой деятельности НМГС должен применяться подход, эквивалентный подходу, применяемому к коммерческим пользователям.

F. Целостность: ВМО и государственные учреждения Членов должны стремиться к взаимовыгодным отношениям и партнерствам с академическими кругами и частным сектором на благо общества. Целостность ВМО и учреждений Членов, а также их надежность, независимость и непредвзятость должны поддерживаться во взаимодействии.

G. Суверенность: необходимо соблюдать прерогативу Членов ВМО в том, каким образом метеорологическое, климатическое и гидрологическое обслуживание организуется и предоставляется внутри их суверенных государств. Это включает национальную или региональную политику в отношении обеспечения того, чтобы государственные данные и продукция предоставлялись на основании принципа открытого и свободного доступа.

H. Транспарентность: взаимодействие с частным сектором должно быть транспарентным. Информация о характере и масштабе основных договоренностей должна быть доступна задействованным структурам и широкой общественности.

5. ГЛОБАЛЬНЫЕ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ РОЛИ

Содействие более эффективному взаимодействию между государственным и частным сектором потребует постоянных консультаций и действий на глобальном, региональном и национальном уровнях. В том числе будут определены соответствующие роли конституционных органов ВМО в их взаимодействии с другими заинтересованными сторонами метеорологической отрасли.

5.1 Глобальный уровень — Всемирная метеорологическая организация

Всемирная метеорологическая организация содействует международной деятельности и сотрудничеству в области погоды, климата и воды на благо всех стран мира и человечества в целом. Роль ВМО в сфере поддержки эффективного взаимодействия между государственным и частным сектором содержит следующие аспекты:

A. Модернизированные и четко разработанные стандарты и рекомендуемая практика. ВМО — признанная организация по установлению стандартов, и ее стандарты и рекомендуемая практика разрабатываются для обеспечения унифицированного глобального обмена данными в области погоды, климата, воды и окружающей среды, значительного единообразия в области обработки данных и прогнозирования, а также предоставления обслуживания приемлемого качества и стандарта конкретным отраслям экономики и населению. Стандарты постоянно развиваются на основе меняющихся требований и меняющихся технологий. На всем протяжении своего существования ВМО (а до этого Международной Метеорологической Организации (ММО)) удавалось мобилизовать мировое сообщество экспертов в целях содействия развитию, проверке и распространению стандартной и рекомендуемой практики, которая, как только она была утверждена Конгрессом, обеспечила необходимый уровень стандартизации, функциональной совместимости и совместного использования инвестиций, легший в основу нынешнего успеха глобальной метеорологической отрасли. Понимая, что эти правила должны соблюдаться всеми поставщиками во всех странах, являющихся Членами ВМО, в будущем ВМО следует привлекать к процессу установления стандартов больше экспертов из частного сектора и научных кругов, в том числе профессиональных

ассоциаций сектора, таких как ПГМО и другие соответствующие международные органы, для обеспечения совместной ответственности за эти стандарты. По мере того, как работа ВМО по созданию стандартов и практик расширяется для охвата ВГЧС, следует уделить внимание не разработке специфических решений, а скорее конечным результатам и качеству. ВМО следует также расширить свою роль для обеспечения качества данных и обслуживания. В частности, следует способствовать соответствию стандартам во всех секторах сферы и поддерживать их согласованными мерами верификации и проверки.

B. Поощрение свободного и неограниченного обмена данными. Правительства, подписавшие Конвенцию ВМО, взяли на себя обязательство следовать ее правилам, включая стандарты и практику, относящиеся к сбору и предоставлению данных и продукции для совместного использования среди заинтересованных сторон с целью поддержки глобальной инфраструктуры, как указано в резолюциях 25 (Кг-XIII), 40 (Кг-XII) и 60 (Кг-17) и соответствующих технических регламентах. ВМО разработает и адаптирует по мере необходимости руководящие указания для НМГС и других заинтересованных сторон по свободному и неограниченному обмену данными с учетом сложившегося контекста, в котором организации частного сектора могут играть более значимую роль в предоставлении данных.

C. Содействие диалогу между всеми заинтересованными сторонами. ВМО следует совместно со своими Членами формулировать стратегии по лучшему сообщению информации о ценности государственного метеорологического и гидрологического обслуживания. Более того, ВМО активно инициировала непрерывный глобальный диалог между государственными, частными и научными заинтересованными сторонами, вовлекая в него соответствующих субъектов и отслеживая изменения и тенденции, а также участвовала в этом диалоге. С течением времени, уделяя должное внимание существующим форумам, ей следует возглавить разработку официальных механизмов для поддержки регулярного, непрерывного диалога с частными и академическими секторами наряду со всей цепочкой создания стоимости. Такие механизмы должны обеспечивать платформу для изучения и решения вопросов и стремиться предлагать членам сообщества больше паритета для поддержания духа сотрудничества и партнерства. Структуры управления и опыт других международных организаций могут предоставить полезные модели. Техническим комиссиям ВМО следует активно стремиться к более эффективному вовлечению имеющихся экспертов не только из государственного сектора, но и из научных кругов и частного сектора. Такой исчерпывающий подход потребует нововведений в отношении способа осуществления деятельности техническими органами за счет эффективного использования современных технологий коммуникации и сотрудничества.

D. Исследование возникающих вопросов и новых ролей и соответствующее выполнение этих ролей. По мере развития метеорологической отрасли ВМО следует отслеживать возникающие в связи с государственно-частным взаимодействием вопросы, которые могут существенно повлиять либо на ее Членов, либо на устойчивость глобальной метеорологической отрасли. В том числе, ей следует изучать целесообразность и желательность принятия на себя новых ролей для помощи в обеспечении качества данных и обслуживания. Например, на рынке со все большим числом участников существует острая необходимость в объективной оценке международным органом качества предоставляемой информации и обслуживания, помогая, таким образом, пользователям выбирать поставщиков с позиций обеспечения качества. Программы и экспертные органы ВМО были задействованы в разработке и осуществлении методологий проверки, кампаний по взаимному сравнению и руководящих указаний по обеспечению менеджмента качества. Верификация прогнозов различных поставщиков как из частного, так и из государственного секторов, производится независимыми третьими сторонами. В будущем для различения обслуживания «надлежащего» и «ненадлежащего» качества необходимо лучше координировать деятельность по обеспечению качества и разработать критерии при участии трех отраслевых секторов. Секретариату ВМО также необходимо продолжить расширение специальных знаний по вопросу «рассмотрения метеорологии в качестве бизнеса».

5.2 **Региональный уровень — региональные ассоциации**

Региональные ассоциации ВМО взаимодействуют со своими Членами, устанавливают связи с другими заинтересованными сторонами, назначают и поддерживают региональные центры для предоставления регионального обслуживания Членам. Для поддержки взаимодействия с частным сектором и другими заинтересованными сторонами региональным ассоциациям настоятельно предлагается взять на себя соответствующие функции, включая:

A. Сбор и распространение информации и руководящих указаний. Региональным ассоциациям настоятельно предлагается способствовать управлению преобразованиями и выступать в поддержку открытых консультаций, включая обмен знаниями и опытом, с тем чтобы дать возможность Членам перенимать друг у друга опыт и по необходимости предоставлять поддержку для эффективного взаимодействия между государственным и частным сектором. Знания могут передаваться на глобальном уровне через посредство Секретариата ВМО на региональный и национальный уровни, а также предоставляться непосредственно региональными ассоциациями Членам и другим заинтересованным сторонам.

B. Повышение осведомленности и наращивание потенциала Членов. Региональным ассоциациям настоятельно предлагается предоставить подготовку кадров в области наращивания потенциала для персонала учреждений, а также обеспечить лидерство в практике, необходимой для эффективного утверждения ценности метеорологического обслуживания и взаимодействия между государственным и частным сектором. Такое наращивание потенциала должно подчеркнуть необходимость в партнерствах между государственным и частным сектором и научными кругами в свете ЦУР ООН и сопровождаться практическими примерами передовой национальной практики.

C. Рассмотрение возможности дальнейшего сотрудничества в области предоставления обслуживания на региональном и субрегиональном уровнях. Региональные ассоциации должны взять на себя ведущую роль в информировании своих Членов о текущей деятельности по развитию глобальной метеорологической отрасли и ее ожидаемом росте. Основной элемент, который необходимо учитывать и использовать, касается растущей интернационализации предоставления обслуживания. Современные технологии предусматривают возможность обслуживания на международном и региональном уровнях данными и информацией, которые в прошлом предоставлялись исключительно национальными структурами. Такая тенденция создает как возможности, так и риски, управлять которыми должны региональные ассоциации, с тем чтобы помочь своим членам адаптироваться к этим новым условиям. В частности, региональным ассоциациям следует изучать и поощрять примеры регионализации определенных видов обслуживания в рамках двустороннего или многостороннего сотрудничества Членов, что способствует повышению конкурентоспособности обслуживания и сокращению затрат. Такой субрегиональный и региональный подход должен применяться не только в государственном секторе; необходимо изучить возможность повышения эффективности за счет трансграничного взаимодействия между государственным и частным сектором без ущерба для национальных мандатов или требований к качеству.

5.3 Национальный уровень — Члены и НМГС

Ввиду расширения участия частного сектора Членам и их назначенным учреждениям, таким как НМГС, настоятельно предлагается принять меры по сохранению и укреплению взаимодействия учреждений с частным сектором для укрепления метеорологического сектора с целью извлечения максимальных преимуществ Членами в кратко- и долгосрочной перспективе. Эффективное взаимодействие также открывает возможности для укрепления потенциала НМГС и всех структур, участвующих в метеорологической отрасли. Роли включают:

A. Содействие структурированному диалогу с частным сектором. Членам и их назначенным учреждениям, таким как НМГС, настоятельно предлагается инициативно подходить к налаживанию структурированного диалога между заинтересованными

сторонами из государственного и частного сектора и научных кругов по вопросам, представляющим взаимный интерес. Диалог на регулярной основе был бы более эффективным для улучшения взаимопонимания и укрепления отношений. В этих аспектах осознание возможностей, появляющихся там, где национальные цели совпадают с интересами частного сектора, может принести пользу Членам и НМГС.

B. Поощрение адекватного законодательства, бизнес-моделей, осуществление управления преобразованиями и опора на использование основных сильных сторон. В условиях, когда участие частного сектора в метеорологическом и гидрологическом обслуживании, по всей вероятности, сохранится в ближайшие десятилетия, НМГС следует серьезным образом рассмотреть вопрос накопления экспертных знаний и опыта для укрепления своего потенциала в области НИОКР и для постоянного повышения качества и распространения продукции и обслуживания, что поможет им преуспеть в конкурентной среде, становящейся все более жесткой. Они также могут пожелать реализовать инициативы, направленные на то, чтобы понять происходящие в бизнес-моделях перемены и адаптироваться к ним, включая потенциальные инициативы, задействующие национальное законодательство для обеспечения эффективного взаимодействия между государственным и частным сектором в целях привлечения ресурсов и использования сильных сторон этих секторов. Признавая рост бюджетной нагрузки, наблюдающийся во многих государствах, что, в свою очередь, отражается на способности НМГС поддерживать и развивать свою инфраструктуру и потенциал обслуживания, следует поощрять развитие национального законодательства, обеспечивающего возможность эффективного и равноправного взаимодействия между государственным и частным сектором, что способствует выработке взаимовыгодных решений для лучшего обслуживания интересов общества и укреплению авторитетной роли НМГС.

C. Содействие внедрению стандартов и руководящих указаний ВМО. На регулярной основе правительствам Членов настоятельно предлагается обеспечить, чтобы национальные субъекты, осуществляющие метеорологические или гидрологические функции, соблюдали Технический регламент ВМО (стандарты и рекомендуемая практика, процедуры и спецификация), разработанный для обеспечения глобальной стандартизации и качества данных и продукции. ВМО также подготовит руководство по эффективному взаимодействию между государственными и частными субъектами метеорологической отрасли и предоставит определенные «правила взаимодействия» для Членов и других заинтересованных сторон. Членам также настоятельно предлагается поощрять информированность других заинтересованных сторон об этих стандартах и руководящих указаниях, а также их соблюдение.

D. Развитие партнерских связей между государственными структурами и структурами гражданского общества. В меняющемся мире, в котором общество уязвимо для растущих метеорологических и климатических рисков, назначенным учреждениям Членов, таким как НМГС, настоятельно рекомендуется изучить потребности и ресурсы государственного сектора и представляющих гражданское общество пользователей метеорологического, климатического, гидрологического, морского и смежных видов обслуживания и при наличии возможностей повышать качество обслуживания уязвимых конечных пользователей и стремиться к предоставлению данных и иной информации по ставкам возмещения расходов или ниже.

E. Изучение возможностей создания новых партнерств на национальной и транснациональной основе. В ожидании растущего разнообразия в области предоставления метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания с участием многих заинтересованных сторон следует поощрять создание партнерских связей между национальными учреждениями или моделей предоставления многонационального обслуживания на основании двусторонних или многосторонних соглашений о предоставлении определенных видов обслуживания. Такие модели предусматривают привлечение ресурсов, повышение эффективности и предоставление согласованного и непрерывного обслуживания поверх национальных границ.

6. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МЕЖДУ ГОСУДАРСТВЕННЫМ И ЧАСТНЫМ СЕКТОРОМ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ ПОТЕНЦИАЛА

Повестка дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года содержит призыв объединить усилия для более эффективного обслуживания стран и способствует осознанию неотложного характера действий на национальном уровне. Большинство целей в области устойчивого развития (ЦУР) связаны с чувствительными к погоде, климату и воде областями. Их достижение предполагает, что глобальная метеорологическая отрасль (ГМО) с участием многих заинтересованных сторон из государственного и частного сектора и научных кругов будет развивать и расширять свой потенциал, содействуя снижению уязвимости общества для экстремальных метеорологических и климатических явлений. Цели, определенные Повесткой дня на период до 2030 года, Сендайской рамочной программой и Парижским соглашением, связаны с мобилизацией растущего объема инвестиций, эффективность которых будет в большой степени зависеть от качества метеорологической, климатической и гидрологической информации в поддержку таких инвестиций.

Хотя спрос на информацию и предоставление обслуживания растет экспоненциально, многие национальные метеорологические и гидрометеорологические службы (НМГС) в развивающихся странах сталкиваются с серьезными проблемами в области осуществления деятельности. Ликвидация этого пробела в части потенциала требует расширения масштабов сотрудничества и использования опыта и знаний ВМО с помощью стратегических партнерств в области повышения воздействия.

Действия по развитию потенциала в целях обеспечения подготовки высококачественной метеорологической, гидрологической и климатической информации, необходимой для устойчивого развития, и доступа к ней потребуют согласованных усилий всех сторон, заинтересованных в развитии ГМО, а также мобилизации значительных финансовых ресурсов. Выполнение этой непростой задачи требует привлечения учреждений по финансированию развития (ДВИ) в качестве еще одного важного партнера ГМО. Растущий поток ресурсов для наращивания потенциала гидрометеорологического обслуживания, в том числе поступающий по линии Зеленого климатического фонда (ЗКФ), многосторонних банков развития и двусторонних партнеров, требует более системного и взаимодополняющего подхода к устойчивому инвестированию. Необходимо сосредоточить усилия на привлечении инвестиций не только большего объема, но и лучшего качества для укрепления потенциала и значимости НМГС как основных учреждений, участвующих в устойчивом развитии страны.

ГМО играет важную роль в разработке бизнес-моделей для обеспечения наиболее эффективного использования значительных донорских средств в целях устойчивого расширения потенциала развивающихся стран. Взаимосвязи и взаимозависимость между развивающимися и развитыми странами подводят базу под две основных рабочих модели отрасли: модель устойчивой глобальной инфраструктуры для осуществления глобального обслуживания и модель, обеспечивающая развивающимся странам возможность наращивать местный потенциал и использовать преимущества имеющегося глобального обслуживания. Компонент локальных возможностей поддержки потенциала в сообществе ВМО в настоящее время и далее будет связан со способностью растущего частного сектора создавать рабочие места, особенно в условиях сокращения бюджета в государственном секторе. В этой связи акцент на рост локальной рабочей силы с опытом в сфере ИТ и разработки по внедрению науки в обслуживание будут идти совместно в развитии и расширении локального потенциала в частном секторе, что будет необходимо для поддержки развития потенциала, предусмотренного для всех Членов.

Проекты по развитию, предусматривающие взаимодействие между государственным и частным сектором, обладают потенциалом для предоставления устойчивых решений в отношении модернизации национальной инфраструктуры и повышения доступности и качества обслуживания, необходимого национальной экономике и гражданам. Для того, чтобы сделать возможным такие партнерства, заинтересованным сторонам из государственного и частного сектора необходимо укреплять взаимное доверие, соблюдать кодекс этики и стремиться к установлению долгосрочного взаимодействия. Необходимо

дорабатывать и поддерживать бизнес-модели, основанные на привлечении ресурсов, совместном несении расходов и распределении доходов. Научные круги также играют важную роль в таких партнерствах, привнося нововведения и возможности в области образования и подготовки кадров.

На международном уровне ВМО следует тесно сотрудничать с учреждениями по финансированию развития в области разработки проектов, которые основаны на приоритетных национальных потребностях согласно принципу «люди — прежде всего», финансово жизнеспособны для обеспечения устойчивости и служат укреплению потенциала участия развивающихся стран в международном обмене данными и продукцией посредством глобальных систем ВМО.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ГЛОССАРИЙ ТЕРМИНОВ

Примечание: определение терминов, связанных со взаимодействием государственного и частного секторов, еще не завершено. В этой связи приведенные ниже определения терминов следует рассматривать как связанные с контекстом настоящей Рамочной основы политики, а не как универсально применимые.

Академический сектор означает государственные или частные высшие учебные заведения, присуждающие ученые степени, или же государственные или частные некоммерческие исследовательские институты, основной задачей которых является проведение исследований. (Определение, используемое Европейской комиссией.)

Частный сектор (деловые круги): ориентированные на получение прибыли коммерческие предприятия или компании либо ассоциации и объединения предпринимателей (межотраслевые, междисциплинарные группы; межотраслевые, тематические инициативы; отраслевая инициатива), включая, в частности, корпоративные благотворительные фонды.

Взаимодействие между государственным и частным сектором: взаимодействие между НМГС (и/или иными представителями государственной власти) и частным сектором в различных форматах при подготовке и предоставлении метеорологической, климатической, гидрологической, морской и соответствующей связанной с окружающей средой информации и обслуживания с соблюдением государственных интересов и мандатов НМГС и с учетом бюджетных ограничений.

Партнерства между государственным и частным сектором — это добровольные и основанные на сотрудничестве отношения между различными субъектами государственного и частного (негосударственного) секторов, в рамках которых все участники договариваются совместными усилиями добиваться достижения общей цели или выполнять конкретные задачи. Партнерства могут выполнять различные функции, в том числе содействовать достижению какой-либо цели, внедрять нормативные стандарты или кодексы поведения либо совместно использовать и координировать ресурсы и экспертные знания. Они могут формироваться для осуществления одного конкретного вида деятельности, или охватывать совокупность мероприятий, или даже преобразовываться в долговечный союз на основе консенсуса и ответственности каждой сотрудничающей организации и ее заинтересованных сторон. Несмотря на значительные различия между ними такие партнерства обычно устанавливаются в качестве структурированных механизмов сотрудничества на условиях разделения ответственности, совместного использования экспертных знаний, ресурсов и других выгод.

Метеорологическая отрасль: наименование, которое используется для описания многообразия систем и структур, участвующих в подготовке и предоставлении метеорологической, климатологической, гидрологической, морской и связанной с окружающей средой информации и обслуживания. Для краткости в наименовании упоминается только «метеорология», однако эта отрасль охватывает все области деловой активности ВМО, включая погоду, климат и водные ресурсы, а также все

основные виды деятельности — наблюдения, моделирование, обработку данных и прогнозирование, а также другие виды обслуживания и связанные с ними исследования. Метеорологическая отрасль охватывает организации государственного сектора (НМГС и другие правительственные учреждения), организации частного сектора (такие как производители оборудования, компании-поставщики обслуживания, а также частные медиа компании) и научные круги, а также гражданское общество (организации на уровне сообществ, НПО, национальные метеорологические общества, научные ассоциации и т. д.). Метеорологическая отрасль имеет глобальный, региональный, национальный и местный характер.

Глобальная метеорологическая отрасль — многонациональная метеорологическая отрасль со многими заинтересованными сторонами, имеющая глобальный характер и охватывающая всех участников, вносящих вклад в мониторинг и предсказание состояния системы Земля и предоставление обслуживания, из государственного и частного сектора и научных кругов, а также из структур научных обществ и гражданского общества.

Данные и услуги. Термины «данные» и «услуги» рассматриваются как взаимодополняющие и нередко перехлестывающиеся. Их использование и определение, как ожидается, будет разработано со временем.

Резолюция 34 (ИС-70)

Кодекс поведения ВМО для должностных лиц Организации и членов Исполнительного совета, включая его комитеты, а также для делегатов на совещаниях конституционных органов

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

отмечая обмен корреспонденцией между Внешним аудитором и Президентом ВМО в 2017 и 2018 годах по вопросу о репутации ВМО,

отмечая также, что Президент обратился к Генеральному секретарю с просьбой подготовить проект кодекса поведения для должностных лиц Организации и членов Исполнительного совета, включая его комитеты, а также для делегатов на совещаниях конституционных органов,

одобряет Кодекс поведения для должностных лиц Организации и членов Исполнительного совета, включая его комитеты, а также для делегатов на совещаниях конституционных органов согласно тексту, изложенному в дополнении к настоящей резолюции;

постановляет рассмотреть поправки к Кодексу поведения, уделив особое внимание пунктам 2.3, 2.4 и 2.5, на семьдесят первой сессии Исполнительного совета;

поручает Рабочей группе Исполнительного совета по стратегическому и оперативному планированию рассмотреть Кодекс поведения и предложить поправки к нему по мере необходимости для Исполнительного совета на его семьдесят первой сессии.

Дополнение к резолюции 34 (ИС-70)

Кодекс поведения ВМО для должностных лиц Организации и членов Исполнительного совета, включая его комитеты, а также для делегатов на совещаниях конституционных органов

1. Цель и сфера охвата

1.1 Цель настоящего Кодекса поведения («Кодекса») заключается в том, чтобы отразить твердые обязательства Всемирной метеорологической организации («Организация») относительно соблюдения высочайших стандартов этического поведения.

1.2 Организация признает, что легитимность и авторитетность ее деятельности зависят от выказываемого ей общественного доверия. На него может негативно повлиять индивидуальное поведение тех, кто выполняет служебные обязанности в этой Организации и поддерживает ее работу.

1.3 Должностные лица Организации («Должностные лица») и Исполнительный совет («ИС»), а также делегаты на совещаниях конституционных органов играют важную роль в деле защиты и поддержания имиджа и репутации Организации. Таким образом, ожидается, что Должностные лица, члены ИС[1], а также члены и альтернативные члены учрежденных ИС комитетов ИС (совместно называемые далее «членами ИС и комитетов») и делегаты на совещаниях конституционных органов будут соответствовать самым высоким стандартам поведения. Это включает в себя соблюдение настоящего Кодекса[2].

1.4 Случаи нарушения настоящего Кодекса должны доводиться до сведения Президента, который будет принимать решения о дальнейших действиях, максимально отвечающих интересам Организации. Меры в этой связи могут включать доведение этого вопроса до сведения соответствующего государства-члена, но не ограничиваться этим.

2. Защита имиджа и репутации Организации

2.1 С учетом возможного влияния индивидуального поведения на работу Организации ее Должностные лица и члены ИС и комитетов, а также делегаты на совещаниях конституционных органов должны воздерживаться от участия в любой деятельности, которая может отрицательно сказываться на имидже и репутации Организации.

2.2 Должное отношение к возможному влиянию на имидж и репутацию Организации означает, что необходимо также учитывать общественное мнение. Поднятые на публичной площадке вопросы об этическом поведении членов ИС и комитетов, а также и делегаты на совещаниях конституционных органов могут незамедлительно поставить под угрозу интересы Организации. Подобные ситуации, которые могут возникать, например, в контексте предполагаемого преступного поведения, а также во время споров или жалоб, носящих публичный характер, необходимо внимательно разбирать, проявляя уважение к правам личности и одновременно соглашаясь с необходимостью уделять первостепенное внимание интересам Организации.

2.3 В случаях появления таких личных обстоятельств, которые с разумной долей вероятности могут негативно повлиять на имидж и репутацию Организации, соответствующее Должностное лицо, член ИС или комитета или делегат обязано незамедлительно в письменном виде проинформировать об этом Президента. Должностные лица и члены ИС и комитетов или делегаты должны доводить подобные вопросы до сведения Президента как можно скорее и желательно задолго до того, как они станут предметом публичных обсуждений.

2.4 После консультации с Президентом, ИС и/или соответствующим комитетом, в надлежащих случаях, делегаты, Должностные лица, члены ИС или члены комитетов должны либо a) добровольно уйти в отставку с должности Президента или вице-президента Организации, ИС или комитета, либо b) не принимать участия в работе сессий

конституционных органов, ИС или соответствующего комитета до урегулирования данных обстоятельств. На Президента ВМО возлагается принятие решения о том, является ли, по его/ее мнению, урегулирование таких обстоятельств удовлетворительным. Если случай относится к Должностному лицу или члену ИС/комитета и считается не урегулированным ко времени проведения следующего совещания ИС или в течение 1 (одного) года с даты сообщения о нем Президенту (в зависимости от того, что наступит позднее), Должностное лицо или член ИС или комитета должно окончательно сложить с себя полномочия и будет инициирована обычная процедура избрания/назначения нового Должностного лица или члена ИС или комитета.

2.5 В тех случаях, когда фактически обстоятельства не наступили, но имеются разумные основания предполагать, что это произойдет, делегат, Должностное лицо или член ИС или комитета должно информировать об этом Президента, который примет решение относительно дальнейших действий.

3. **Конфликты интересов Должностных лиц и членов ИС/комитетов**

3.1 Выполняя свои обязанности в ВМО, Должностные лица, члены ИС или члены комитетов должны избегать любых ситуаций, которые представляют собой фактический, потенциальный или мнимый конфликт между их личными интересами и исполнением служебных обязанностей.

3.2 Фактический, потенциальный или мнимый конфликт интересов возникает, когда личные интересы Должностного лица, члена ИС или члена комитета препятствуют или могут восприниматься как препятствующие каким-либо образом выполнению его/ее служебных обязанностей.

3.3 Фактический конфликт интересов подразумевает конфликт между служебными обязанностями Должностного лица, члена ИС или члена его комитета в составе ИС или комитета и его/ее личными интересами, который мог бы ненадлежащим образом повлиять на выполнение этих служебных обязанностей. Такой конфликт интересов может возникнуть тогда, когда Должностное лицо или член ИС или член комитета предпринимает такие действия или имеет такие интересы, которые затрудняют выполнение им своей работы объективным и эффективным образом, или когда Должностное лицо, член ИС или член комитета намеренно предпринимает такие действия, которые приводят к ненадлежащей выгоде для этого члена ИС или члена комитета, его/ее ближайших родственников или других лиц или структур.

3.4 Потенциальный или мнимый конфликт интересов возникает в тех случаях, когда имеются основания предположить, что личные интересы Должностного лица, члена ИС или члена комитета могут оказывать ненадлежащее влияние на выполнение его/ее служебных обязанностей, даже если фактически этого не происходит.

3.5 В целях предотвращения таких обстоятельств Должностные лица, члены ИС и его комитетов не должны предпринимать каких-либо действий, которые могли бы привести к следующим результатам либо создать возможность или видимость их возникновения:

a) проявление необоснованно преференциального или предвзятого отношения к какой-либо организации или какому-либо лицу; или

b) препятствование эффективному процессу принятия решений ИС или соответствующим комитетом; или

c) утрата независимости или беспристрастности действий; или

d) отрицательное влияние на уверенность государств-членов или общественности в безукоризненной репутации ВМО.

3.6 Должностное лицо, член ИС или член комитета, имеющее фактический, возможный или мнимый конфликт интересов, касающийся прений или решения,

которое должно быть принято ИС, обязан сообщить об этом Президенту до начала соответствующей сессии. Надлежащая практика для Должностных лиц и членов ИС предусматривает, что Должностное лицо и член ИС или его комитета должно доложить об этом вопросе правительству государства-члена, гражданином которого он/она является. Кроме того, он/она не должен(на) обсуждать с другими членами ИС или его комитетов решение или прения, не должен(на) участвовать в обсуждении этого пункта в ИС или соответствующем комитете и должен(на) воздержаться от голосования по такому решению. Любое такое заявление о самоотводе заносится в протокол сессии следующим образом: «[ИМЯ] заявил(а) о самоотводе от рассмотрения этого пункта».

3.7 Должностное лицо, член ИС или член комитета, имеющее конфликт интересов в связи с решением ИС или соответствующего комитета, которое должно быть принято на основе письменной или автоматической процедуры, должен воздержаться от обсуждения этого решения с другими членами ИС или его комитета, а также от голосования по такому решению. Он/она может обратиться к Президенту с письменной просьбой зафиксировать его/ее отказ, обусловленный конфликтом интересов.

4. Независимость Должностных лиц и членов ИС/комитетов

Согласно статье 6 Конвенции ВМО при исполнении своих обязанностей Должностные лица Организации и члены ИС действуют как представители Организации, а не как представители ее отдельных государств-членов. Ожидается, что при выполнении своих обязанностей члены ИС, а также члены комитетов ИС будут соблюдать принцип независимости.

5. Получение подарков

Делегаты, Должностные лица, члены ИС или члены комитетов должны проявлять тактичность и благоразумие в отношении получения подарков[3], знаков внимания или услуг в виде развлекательных мероприятий от лиц, имеющих отношение к ВМО, с тем чтобы оградить ВМО от любых проявлений некорректности или ненадлежащего влияния на исполнение их служебных обязанностей.

———————————

[1] Включая Президента, трех вице-президентов, членов в силу занимаемой должности и избранных/исполняющих обязанности членов.

[2] Должностные лица, занятые в Секретариате, приняли на себя обязательство соблюдать этическое поведение на основе Кодекса этики ВМО.

[3] К подаркам относятся любые материальные товары или услуги, награды, знаки отличия, вознаграждение, знаки внимания или экономическая выгода.

Резолюция 35 (ИС-70)

Структуры Исполнительного совета ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) решение 84 (ИС-68) «Обзор системы управления»;

2) решение 68 (ИС-69) «Реформа конституционных органов ВМО»,

рассмотрев рекомендации Рабочей группы Исполнительного совета по стратегическому и оперативному планированию, касающиеся реформы конституционных органов ВМО,

подчеркивая важную роль Исполнительного совета как исполнительного органа Организации, отвечающего за координацию программ Организации и за использование ее бюджетных средств в соответствии с решениями Всемирного метеорологического конгресса,

напоминая о первичных функциях Исполнительного совета, изложенных в статье 14 Конвенции Всемирной метеорологической организации,

учитывая, что выполнение этих первичных функций требует от Исполнительного совета, в частности:

1) возглавлять разработку Стратегического плана ВМО и предоставлять рекомендации Конгрессу по общим аспектам политики, включая создание партнерств;

2) поддерживать и курировать региональные ассоциации и технические комиссии в отношении осуществления их решений и резолюций, а также подготовки их оперативных планов;

3) предоставлять консультации Конгрессу по научно-техническим вопросам и возникающим вопросам, в том числе тем, которые связаны с привлечением экспертных сообществ вне рамок мандата ВМО,

4) предоставлять рекомендации Конгрессу в отношении оценок программ и бюджета, финансовых вопросов и соответствия нормативной базе Организации,

постановляет:

1) учредить следующие постоянные органы, подотчетные Исполнительному совету, с кругом ведения, приведенном в дополнении к настоящей резолюции:

   a) Консультативный комитет по политическим вопросам (ККП);

   b) Технический координационный комитет (ТКК);

2) подтвердить следующие органы, подотчетные Исполнительному совету:

   a) Комитет по пенсиям персонала ВМО, созданный в соответствии с резолюцией 30 (ИС-XXI), с изменениями, внесенными резолюцией 21 (ИС-XXXV);

   b) Комитет по аудиту ВМО с кругом ведения, изложенным в резолюции 8 (ИС-LXIII);

   c) Финансовый консультативный комитет с кругом ведения, изложенным в резолюции 39 (Кг-XV), подотчетный Конгрессу и Исполнительному совету;

3) рекомендовать Конгрессу учредить Научную консультативную группу экспертов, подотчетную Конгрессу и Исполнительному совету, с кругом ведения, сформулированным в рекомендации 25 (ИС-70), дополнение 4;

4) что необходимость и функции других органов, подотчетных Исполнительному совету, подлежат пересмотру в свете создания ККП и ТКК;

5) продолжить рассмотрение переданного в ведение Совета Конгрессом вопроса о количестве и распределении мест в Исполнительном совете в течение следующего финансового периода 2020—2023 годов;

6) отложить осуществление пункта 1) настоящего решения в отношении ККП и ТКК до семьдесят первой сессии Исполнительного совета.

Дополнение к резолюции 35 (ИС-70)

Консультативные органы по вопросам политики, науки и техники, подотчетные Исполнительному совету

A. Консультативный комитет по политическим вопросам

Мандат

Консультативный комитет по политическим вопросам (ККП) дает рекомендации Исполнительному совету по любым вопросам стратегии и политики Организации, адресованным ему Исполнительным советом, обращая при этом особое внимание на:

1) поддержание осведомленности о глобальных тенденциях и внешних движущих факторах, влияющих на Членов и формирование долгосрочного перспективного видения Организации;

2) усовершенствование и согласование процесса стратегического, оперативного и бюджетного планирования в рамках Организации, включая мониторинг осуществления Стратегического плана;

3) постоянный обзор программ и практик ВМО по обмену метеорологическими, гидрологическими и климатологическими данными и соответствующими данными и продукцией;

4) оптимизацию структур управления и программ, процессов и практик ВМО для обеспечения эффективного и результативного использования ресурсов посредством более стратегической направленности и в рамках структуры менеджмента качества;

5) рассмотрение и постоянный анализ эволюции роли и функционирования национальных метеорологических и гидрологических служб;

6) оптимизацию научно-технических программ ВМО для обеспечения их соответствия стратегическим и оперативным планам и эффективности;

7) руководство участием Организации в партнерствах с другими учреждениями ООН и международными организациями, научными кругами и частным сектором;

8) актуализацию и поощрение гендерного равенства в Организации, особенно в рамках системы управления и принятия решений.

Членство

В состав Комитета входят:

a) президенты региональных ассоциаций;

b) восемь членов Исполнительного совета, назначаемых Советом по предложению Президента, учитывая при этом необходимость наличия опыта в целевых областях мандата Комитета и факторы регионального представительства и гендерного равенства;

c) председатели Научной консультативной группы экспертов и Комитета по технической координации в качестве членов в силу занимаемой ими должности.

Рабочие процедуры

Председателем Комитета является Президент ВМО или один из вице-президентов.

Комитет, как правило, проводит совещание один раз в год до сессии Исполнительного совета.

Председатель Комитета может приглашать экспертов и/или представителей партнерских организаций для участия в совещаниях Комитета в качестве наблюдателей.

На совещаниях Комитета помощь его членам могут оказывать консультанты.

Комитет может создавать подструктуры с установленными временными рамками, которые необходимы для решения конкретных задач в межсессионный период.

B. Технический координационный комитет

Мандат

Технический координационный комитет (ТКК) выступает в качестве механизма двустороннего взаимодействия между Исполнительным советом и техническими органами Организации: техническими комиссиями, Советом по исследованиям и другими соответствующими органами. Он обеспечивает координацию между этими органами и предоставляет необходимую аналитическую информацию в целях создания информационной основы для решений ИС по техническим вопросам. ТКК осуществляет надзор за уровнем координации между техническими органами и региональными ассоциациями для обеспечения того, чтобы техническая работа Организации была должным образом ориентирована на потребности и приоритеты, определенные Членами.

Комитет отчитывается Исполнительному совету по следующим вопросам:

1) ход работы по дальнейшему развитию технической нормативной рамочной основы ВМО согласованным образом всеми задействованными техническими органами;

2) положение в области обеспечения соответствия технических регламентов Членов ВМО, включая рекомендации относительно выявленных барьеров в области обеспечения соответствия и способы их преодоления для устранения недостатков;

3) оценка воздействий и рисков в связи с новыми стандартами и технологиями применительно к системам, которые эксплуатируются Членами, включая воздействие на финансовые и людские ресурсы;

4) меняющиеся потребности пользователей в информации и обслуживании, а также приведение в соответствие планов технических органов ВМО для удовлетворения этих потребностей;

5) сотрудничество и координация между техническими органами и региональными ассоциациями в целях обеспечения учета региональных приоритетов и требований в планировании, которое осуществляется техническими органами;

6) сотрудничество между техническими комиссиями, Советом по исследованиям и какими-либо другими органами, учрежденными Конгрессом или Исполнительным советом, которое необходимо для облегчения перехода научных исследований в плоскость оперативной деятельности, путем совместной разработки, оперативного тестирования, а также получения обратной связи от оперативного сообщества;

7) вопросы, представляющие собой предмет общей озабоченности для региональных ассоциаций, технических комиссий, Совета по исследованиям и каких-либо других органов, учрежденных Конгрессом или Исполнительным советом, и сказывающиеся на ходе работы по осуществлению Стратегического и Оперативного планов;

8) координация с другими органами, такими как НКК и ККП, а также любые другие вопросы, которые могут быть переданы в Исполнительный совет.

Членство

Комитет состоит из:

a) президентов и вице-президентов технических комиссий;

b) президентов региональных ассоциаций;

c) председателя и заместителя председателя Научно-исследовательского совета;

d) председателей каких-либо других органов, учрежденных Конгрессом или Исполнительным советом;

e) председателей других финансируемых ВМО и совместно финансируемых технических органов, которые определяются Президентом.

Рабочие процедуры

Председателем Комитета является вице-президент ВМО.

Комитет собирается в принципе один раз в год перед сессией Исполнительного совета.

Председатель Комитета может приглашать экспертов и/или представителей других партнерских организаций для участия в совещаниях Комитета в качестве наблюдателей.

На совещаниях Комитета помощь его членам могут оказывать консультанты.

Комитет может создавать подструктуры с установленными временными рамками, которые необходимы для решения конкретных задач в межсессионный период. Такие временные подструктуры прекращают свою работу в конце каждого межсессионного периода.

Резолюция 36 (ИС-70)

План на переходный период реформирования конституционных органов ВМО и коммуникационная стратегия

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая решение 68 (ИС-69) «Реформа конституционных органов ВМО», которым:

1) согласовано, что «изменение должно осуществляться на основании поэтапного подхода, обеспечивающего плавное и эффективное преобразование различных видов конституционных органов ВМО»;

2) поручено Рабочей группе по стратегическому и оперативному планированию:

…

4) подготовить коммуникационную стратегию, включая консультации с Членами и соответствующими внешними организациями, такими как МОК/ЮНЕСКО, ФАО, ИКАО;

…

6) разработать процессы управления переходом и изменениями,

признавая особо важное значение наличия плана на переходный период, которым определяются цели, приоритетные задачи и стратегии, необходимые для успешного перехода, наряду с четким графиком для различных этапов переходного процесса и соответствующим управлением изменениями и менеджментом риска,

рассмотрев рекомендации Рабочей группы по стратегическому и оперативному планированию относительно переходного процесса и коммуникационной стратегии;

принимает предложенный план на переходный период реформирования конституционных органов ВМО (далее именуемый как План на переходный период), представленный в дополнении 1 к настоящей резолюции, и соответствующую коммуникационную стратегию, представленную в дополнении 2 к настоящей резолюции, исходя из предположения, что они станут развивающимися документами, которые будут постоянно пересматриваться и обновляться по мере необходимости для достижения целевых задач и основных этапов;

учреждает Целевую группу Исполнительного совета по реформе конституционных органов ВМО (ЦГ-РКО) с составом и кругом ведения, приведенным в дополнении 3 к настоящей резолюции, в задачи которой будет входить руководство дальнейшим развитием и осуществлением Плана на переходный период и оказание поддержки этому процессу;

поручает председателю ЦГ-РКО инициировать работу целевой группы как можно скорее и учредить план-график для выполнения ее задач, обеспечив его увязку со сроками выполнения Плана на переходный период;

поручает президентам региональных ассоциаций и технических комиссий оказывать содействие осуществлению Плана на переходный период и коммуникационной стратегии путем принятия скоординированных действий по повышению информированности в их соответствующих Регионах и комиссиях, в том числе посредством повесток дня предстоящих сессий региональных ассоциаций или технических комиссий перед Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом;

поручает президентам технических комиссий работать в тесной координации с ЦГ-РКО в целях обеспечения непрерывности деятельности, включенной в программу работы текущей технической комиссии, а также предоставления технических консультаций и содействия Членам в осуществлении в течение переходного периода;

поручает Генеральному секретарю в координации с ЦГ-РКО:

1) продолжить разрабатывать План на переходный период до начала Восемнадцатого конгресса, используя признанные процессы и инструменты управления проектами и обеспечивая соответствующий подход, который уравновесит скорость прогресса и сопутствующие риски и обеспечит заблаговременное устойчивое осуществление высокоприоритетных видов деятельности;

2) управлять переходным процессом, привлекать основные заинтересованные стороны, синхронизировать План на переходный период со связанными с переходом процессами управления изменениями, коммуникации и смягчения рисков;

3) работать в тесном контакте с президентами технических комиссий и региональных ассоциаций, а также других групп по необходимости, для обеспечения своевременного и гармоничного планирования и проведения мероприятий по переходу и коммуникации;

4) организовать соответствующие виды деятельности и выделить ресурсы для поддержки работы ЦГ-РКО и обеспечить осуществление коммуникационных и информационно-просветительских мероприятий, предусмотренных в коммуникационной стратегии, включая:

    a) проведение совещаний ЦГ-РКО;

b) интернет-пространство для коммуникационной и информационно-пропагандистской деятельности, предназначенной для целей реформы конституционных органов ВМО;

c) подготовку и публикацию информационно-просветительских материалов по реформированию конституционных органов ВМО.

Дополнение 1 к резолюции 36 (ИС-70)

План на переходный период реформирования конституционных органов ВМО

(проект v02, 14 мая 2018 года)

1. Вводная часть

В течение последних десяти лет ряд учреждений ООН провели обзор, реструктуризацию и процесс реформирования. Существуют несколько факторов, вызывающих необходимость этого, но все они могут быть резюмированы как приведение в соответствие с реальностями, приоритетными задачами и движущими факторами XXI века.

Реформирование конституционных органов ВМО (РКО ВМО) проводилось в соответствии с директивными указаниями, данными Кг-17 (2015 год) и последующими сессиями ИС в 2016–2017 годах. Масштаб согласованных изменений для конституционных органов не имеет аналогов в истории ВМО. Рабочей группе ИС по стратегическому и оперативному планированию (РГ-СОП) было поручено рассмотреть, спланировать и спроектировать элементы и процесс реформирования, а также подготовить скоординированные, тщательно продуманные предложения по структурным изменениям, соответствующим рабочим механизмам и переходным процессам для рассмотрения на Восемнадцатом конгрессе в июне 2019 года.

В качестве промежуточного шага в решении 68 (ИС-69) РГ-СОП поручено при поддержке со стороны Секретариата разработать для рассмотрения ИС-70 набор рекомендаций для Кг-18, в которых бы рассматривались ключевые проблемы, выявленные в предложении в отношении РКО ВМО, включая процессы перехода и управления изменениями.

Реформа окажет влияние на структуру Организации, ее стратегию и приоритеты, реструктуризацию ее рабочих программ, процессы и в конечном итоге на Секретариат. Она также представляет собой изменение культуры производства. Таким образом, успех реформы зависит в значительной степени от должным образом разработанного процесса выявления и управления изменениями и спланированного переходного процесса. Коммуникация с Членами, партнерскими организациями и пользователями в целях разъяснения основных причин, ожидаемых улучшений и выгод от реформирования и получение откликов в ходе данного процесса играют также ключевую роль в успешной реализации запланированных реструктуризации и реорганизации.

2. Цель

В Плане на переходный период описывается, каким образом будут реализовываться изменения структуры. Цель состоит в том, чтобы обеспечить запланированный способ реализации и распределить функции управления и отчетности на всем протяжении процесса. Большое внимание в нем уделяется изменениям, которые предполагаются и запланированы на этапе подготовки.

План на переходный период основывается на решениях/резолюциях ИС-70 (июнь 2018 года) [резолюция 36 (ИС-70)]. Предусматривается, что обзор будет основываться на решениях, принятых на внеочередной сессии Комиссии по гидрологии (КГи-Внеоч.)

в декабре 2018 года и Кг-18 (июнь 2019 года), в целях обеспечения своевременного и эффективного принятия мер по согласованным действиям, касающимся РКО. План на переходный период приведен в соответствие со Стратегическим планом ВМО (проектом) (будет принят Кг-18) в целях синхронизации процесса реформирования с запланированными видами деятельности во всех технических областях и также в областях деятельности по наращиванию потенциала и обеспечения непрерывности работы, необходимой для достижения стратегических целей.

Предполагается, что реформа будет эволюционирующим процессом, который потребует гибкости и корректировки мер реализации при сохранении основных целей, контрольных сроков и планируемых показателей. В силу этого план на переходный период будет являться развивающимся документом, постоянно контролируемым и пересматриваемым наряду с хорошо отработанными механизмами обратной связи и возможностью принятия корректирующих мер.

3. Определения

Для обеспечения последовательного понимания форматов и ролей новых типов вспомогательных органов должны применяться следующие рабочие определения[10]:

Консультативный или координационный комитет Исполнительного совета: комитет, учрежденный Исполнительным советом, включающий в своем составе членов Совета и/или дополнительных экспертов, приглашенных Советом, с основной задачей рассмотреть конкретную сферу деятельности ВМО и предоставить консультативную помощь ИС в целях создания информационной основы для принятия его решений.

Постоянно действующий комитет технической комиссии: квазипостоянный экспертный орган, учрежденный технической комиссией и подотчетный ей с ограниченной сферой охвата и кругом ведения, определенными комиссией-учредителем; как правило, учреждаемый на период 4 года. Как ожидается, постоянно действующие комитеты имеют дело в основном с вопросами требуемой нормативной работы в соответствии с их кругом ведения и предоставляют стратегические рекомендации и предложения от имени комитета соответствующей комиссии.

Межучрежденческий (постоянно действующий) комитет: комитет, учрежденный совместно ВМО и одной или более организацией(ями)-партнером(ами) для рассмотрения межсекторальных областей интересов этих организаций. Учреждение межучрежденческого комитета должно осуществляться на основании соглашения, подлежащего подписанию сотрудничающими организациями, устанавливающего, среди прочего, сферу деятельности комитета, обязанности подписавших сторон, рабочие механизмы и краткое описание соответствующих подотчетных структур подписавших сторон.

4. Переходный процесс

Переходный процесс будет учитывать описание «Текущая ситуация» (нынешняя структура конституционных органов и рабочие механизмы) и общие сведения о современной области организационных элементов, которые подвергнутся воздействию реформы. За этим последует четко сформулированное описание «Новая ситуация» (согласованная структура нового конституционного органа и рабочие механизмы).

Основным элементом переходного процесса будет формирование ясного видения перехода «Текущая-новая ситуации», то есть, каким образом будут происходить необходимые изменения в любой из затрагиваемых областей. К изменяемым элементам, которые будут рассматриваться в ходе процесса, относятся следующие:

а) организационная культура;

[10] С целью обеспечения гибкости в процессе учреждения эффективных подструктур настоящие рабочие определения не включены в Общий регламент ВМО при понимании того, что правила 33–45 будут применимы для любой новой вспомогательной структуры при конституционных органах.

b) организационная структура;

c) четко определенные функции и обязанности;

d) профессиональные навыки и знания;

e) правила/процедуры;

f) организация рабочего процесса и процедуры.

Исполнительный совет учредит Целевую группу по РКО для координации, управления и надзора за переходным процессом.

Изменения, описанные в данном документе, должны служить для выявления ключевых проблем в целях рассмотрения в ***Коммуникационном плане***, в частности основных вопросов, применимых заинтересованными сторонами; и для целей ***менеджмента риска***.

5. План-график на переходный период

Примечание: в данном план-графике описываются основные этапы работ, стадии и краткосрочные цели, а также связанные с этим задачи; установленные сроки должны быть далее уточнены Целевой группой по реформе конституционных органов ВМО (ЦГ-РКО).

5.1 План-график высокого уровня (только основные этапы) приводится в таблице 1:

Таблица 1. План-график на переходный период

Промежуточный этап A:	РГ-СОП ИС (апрель 2018 года)
	Согласовать в принципе предложения по реструктуризации (органы ИС, ТК, Совет по исследованиям, прочие органы, подотчетные ИС и Конгрессу) и представить рекомендацию для рассмотрения ИС-70;
	достичь согласия о необходимости учреждения ИС Целевой группы по реформе конституционных органов ВМО (ЦГ-РКО);
	выработать рекомендацию для ГС по плану управления изменениями Секретариата;
	утвердить проект (основные положения) Плана на переходный период.
Промежуточный этап B:	ИС-70 (июнь 2018 года)
	Утвердить окончательный проект предложения по обзору системы управления ВМО, включая учреждение технических комиссий и Совета по исследованиям на последующий финансовый период для рассмотрения Кг-18;
	создать новую структур ИС вместе с основными органами: Консультативный комитет по политическим вопросам (ККП), Научная консультативная группа экспертов (НТКЭ)[1] и Технический координационный комитет (ТКК);
	учредить ЦГ-РКО, принять решение о председателе и членах ЦГ-РКО и круге ведения;
	утвердить План на переходный период и Коммуникационную стратегию;
	принять решение относительно любых других потребностей в области планирования и осуществления, включая оценку эффективности (процесса реформирования) и т. д., определенных ИС.
Промежуточный этап C:	Кг-18 (июнь 2019 года) и ИС-71 (июнь 2019 года)

Промежуточный этап A:	РГ-СОП ИС (апрель 2018 года)
	Принять Стратегический план и Оперативный план ВМО;
	принять пакет документов по Обзору системы управления ВМО, в том числе по созданию новых технических комиссий и Совета по исследованиям;
	утвердить новую структуру ИС (ККП, НТКЭ, ТКК) и предоставить дальнейшие рекомендации;
	принять необходимые поправки к Общему регламенту;
	принять поправки к кругу ведения региональных ассоциаций;
	избрать президентов и вице-президентов новых технических комиссий;
	провести обновление Плана на переходный период с окончательными сроками и целевыми показателями для ввода в действие новой структуры;
	наладить коммуникацию на высоком уровне с международными партнерскими организациями в целях планирования и координации совместной деятельности;
	ИС-71 завершить работу над новым составом ИС (ККП, НТКЭ, ТКК созданы в полном объеме наряду с соответствующими системами управления и программами работы).
Промежуточный этап D:	ИС-72 (июнь 2020 года)
	Новые рабочие структуры ИС (ККП, НТКЭ, ТКК) соберутся весной 2020 года в целях выработки решений для ИС-72;
	новые технические комиссии и Совет по исследованиям докладывают об основных результатах их первых сессий, в том числе о созданной в полном объеме новой рабочей структуре, программах и планах работы с основными этапами;
	окончательный отчет ЦГ-РКО о завершении переходной стадии;
	планирование оценки эффективности и последующей деятельности.

[1] Все положения, связанные с НТКЭ, будут скорректированы в соответствии с решением о способе создания НТКЭ — ИС или Конгрессом.

5.2 Временные механизмы и целевые задачи

Стадия 1: A—B (в период между РГ-СОП и ИС-70)

- *целевая задача A2B-1*: окончательные проекты предложений для ИС-70 (документы ИС-70 опубликованы);
- *целевая задача A2B-2*: круг ведения ЦГ-РКО, подготовленный для утверждения ИС-70;
- *целевая задача A2B-3*: Комитет по управлению преобразованиями Секретариата (КУПС), учрежденный для поддержки работы ЦГ-РКО согласно предложению по реформированию, утвержденному ИС-70;
- *целевая задача A2B-4*: завершить работу над Коммуникационной стратегией;
- *целевая задача A2B-5*: функционирует веб-сайт по реформе системы управления.

Стадия 2: B—C (в период между ИС-70 и Кг-18)

- *целевая задача B2C-1*: совещания ЦГ-РКО (подлежит планированию);
- *целевая задача B2C-2*: реформа ВМО обсуждалась на сессиях РА III, V и I и других региональных мероприятиях;
- *целевая задача B2C-3*: проект(ы) справочника(ов) по процедурным вопросам;

- *целевая задача B2C-4*: подготовить предложение по поправкам в Общий регламент;

- *целевая задача B2C-5*: коммуникация — через веб-сайт и другие публикации (ЧЗВ, пояснительные меморандумы, видеофильмы и т. д.);

- *целевая задача B2C-6*: окончательные проекты предложений для Кг-18, в том числе предложения для президентов и вице-президентов новых технических комиссий и Совета по исследованиям, предварительное преобразование задач нынешних комиссий в новую структуру и т. д. (документы Кг-18 опубликованы);

- *целевая задача B2C-7*: внеочередная сессия КГи (дек. 2018 года) — предложение для гидрологических органов.

Стадия 3: C—D (в период между Кг-18 и ИС-72)

- *целевая задача C2D-1*: расширенное совещание ЦГ-РКО с участием нынешних президентов технических комиссий и президентов региональных ассоциаций, избранных президентов и вице-президентов технических комиссий — подготовить предложения для учреждения подструктуры новых комиссий и Совета по исследованиям — постоянных комитетов; преобразовать задачи текущих комиссий в новую структуру и разработать планы-графики; и поддерживать регулярную связь с Членами относительно выдвижения кандидатов для назначений (председатели постоянных комитетов, эксперты и т. п.);

- *целевая задача C2D-2*: приведение в соответствие структуры новых технических комиссий и Совета по исследованиям со вспомогательными органами региональных ассоциаций и разработка переходного плана;

- *целевая задача C2D-3*: завершить и опубликовать справочники по процедурным вопросам;

- *целевая задача C2D-4*: коммуникация — предоставлять обновленную информацию об этапах реформы через веб-сайт и другие публикации (ЧЗВ, пояснительные меморандумы и т. п.); обеспечить двустороннюю коммуникацию для получения обратной связи от Членов и других заинтересованных сторон;

- *целевая задача C2D-5*: провести первые сессии новых технических комиссий и Совета по исследованиям (возможно — совместно) для формального учреждения новой рабочей структуры, планов работы комиссии с ожидаемыми промежуточными результатами и основными этапами; ИС-71 (после Конгресса) для принятия решения о расписании проведения этих сессий, к примеру, перед ИС-72;

- *целевая задача C2D-6*: окончательный отчет ЦГ-РКО для рассмотрения ИС-72.

6. Управление изменениями

Эффективный переход требует эффективных общеорганизационных изменений. Признавая масштабы и значительность предлагаемых изменений в структуре и процессах ВМО, которые беспрецедентны в истории Организации, план управления изменениями является ключевым элементом успеха реформы.

Как правило, план управления изменениями (ПУИ) должен охватывать три этапа развития:

- Этап 1: Подготовка к изменениям
- Этап 2: Управление изменениями
- Этап 3: Усиление изменений

С целью обеспечения синергетического подхода вышеописанная ЦГ-РКО должна также служить основным органом управления изменениями на всех трех этапах. Кроме того, для обеспечения всеобъемлющего процесса в Секретариате должна быть создана структура для управления преобразованиями.

Ниже приводятся общие элементы ПУИ для рассмотрения с целью включения в список запланированных действий:

A. Обосновать причины для изменения.

B. Определить тип и масштаб изменения.

C. Описать поддержку заинтересованных сторон.

D. Создать группу управления преобразованиями.

E. Разработать подход к управлению организацией.

F. Составить план для каждой заинтересованной стороны.

G. Создать коммуникационный план.

H. Учесть факторы устойчивости к изменениям.

I. Рассмотреть препятствия на пути изменений.

Председателем Комитета по управлению преобразованиями Секретариата будет Генеральный секретарь. График проведения совещаний/мероприятий по вопросам управления изменениями с охватом вышеуказанных элементов A-I необходимо выработать должным образом. Ответственные исполнители по вопросам управления преобразованиями также должны быть назначены из всех департаментов и задействованы в этом процессе.

Более подробная информация об элементах плана управления изменениями приведена в приложении 1.

7. **Менеджмент рисков**

Идентификация и снижение рисков должны быть включены в процессы управления переходом и изменениями. Осуществление реформы как средство выхода на новый уровень организационной культуры и актуальности для общества может создать риски для удовлетворения потребностей и ожиданий Членов в ходе и после переходного этапа. Непрерывность работы и качество должны быть обеспечены наряду с запланированным подходом к внесению изменений. Следует создать механизм постоянной обратной связи с заинтересованными сторонами, особенно с государствами-членами, в отношении успеха элементов реформы и потенциального воздействия на результаты деятельности.

При оценке рисков элементов реформы необходимо учитывать следующие факторы (в соответствии с рекомендациями РГ-СОП):

a) не навредить — основные направления деятельности ВМО должны быть поддержаны, как минимум, во время и после перехода к новой структуре;

b) укрепление устойчивости всех Членов ВМО к воздействиям метеорологических, гидрологических и климатических опасных явлений;

c) повышение актуальности, действенности и эффективности за счет гибкой структуры, повышение возможностей ВМО осуществлять ее основные функции и реагировать на изменения;

d) продвижение в направлении внедрения бесшовного подхода к изучению системы Земля, при этом сокращая до минимума разрыв между научными исследованиями и оперативной деятельностью;

e) приведение структуры в соответствие с производственной цепочкой при предоставлении гидрометеорологического обслуживания;

f) совершенствование стратегической и структурной согласованности конституционных органов, улучшение взаимоотношений и адаптивности ТК с другими конституционными органами, специализированными региональными центрами и РУЦ;

g) укрепление ориентации на пользователя и клиента за счет целостного охвата и синергии с другими основными международными, национальными и региональными организациями;

h) оптимизация ресурсов ВМО за счет возможности привлекать и использовать всех самых лучших экспертов, в том числе и за пределами сообщества НМГС.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ЭЛЕМЕНТЫ ПЛАНА УПРАВЛЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЯМИ

Ниже приводятся общие элементы ПУИ для рассмотрения с целью включения в список запланированных действий:

A. **Обосновать причины для изменения.**

- Перечислить факторы, которые привели к решению об изменении, такие как разрывы в результатах и эффективности работы, новые технологии или изменение в миссии организации. Один из подходов заключается в описании текущей ситуации в организации и будущей ситуации, которую этот план предназначен создать.

B. **Определить тип и масштаб изменения.**

- Кратко описать ожидаемый характер реформы и связанные с ней потребности в управлении преобразованиями.

- Определить, повлияет ли это на роли, преобразование процессов, изменения элементов политики и/или структурную организацию. Перечислить подразделения, рабочие группы, системы или другие компоненты, которые могут претерпеть изменения.

C. **Описать поддержку заинтересованных сторон.**

- Перечислить все заинтересованные стороны, затрагиваемые планом, к примеру должностных лиц, руководителей, спонсоров, пользователей и/или сотрудников, затронутых преобразованиями. Определить, как каждая заинтересованная сторона будет поддерживать изменения.

- Рассмотреть диаграмму, чтобы сообщить об этом четко и лаконично. В одном из возможных шаблонов перечислены осведомленность, степень поддержки и влияние для каждой заинтересованной стороны, оцениваемые по шкале высокая/средняя/низкая.

- Проводить встречи и/или опросы для оценки поддержки.

D. **Создать группу управления преобразованиями.**

- Эта группа отвечает за коммуникацию со всеми заинтересованными сторонами, решение вопросов, вызывающих озабоченность, и обеспечение того, чтобы преобразования протекали как можно более гладко. Подобрать сотрудников с высоким авторитетом в организации и хорошими коммуникативными навыками.

- Состав этой группы должен включать должностное лицо уровня старших руководителей.

- Отметить, что это предполагает активную работу по продвижению изменений, а не просто подписание плана.

E. **Разработать подход к управлению организацией.**

- Полная поддержка со стороны старших должностных лиц организации имеет решающее значение для успеха перемен. Предоставить возможность каждому сотруднику старшего руководящего звена высказывать свое мнение о преобразованиях и проводить работу с каждым из них с тем, чтобы способствовать их активному участию в наглядной демонстрации и отстаивании изменений.

F. **Составить план для каждой заинтересованной стороны.**

- Для каждой заинтересованной стороны, включая те из них, которые поддерживают изменения, оценить риски и связанные с этим проблемные вопросы. Поручить группе управления преобразованиями рассматривать эти проблемные вопросы.

G. **Создать коммуникационный план.**

- Коммуникация является наиболее важным компонентом управления изменениями. Часто общаться с каждой группой и специалистами, затронутыми преобразованиями. Подкрепить обоснование причин преобразований и преимуществ, которые они принесут.

- Заинтересованным сторонам должна быть предоставлена возможность непосредственной двусторонней коммуникации. Проведение совещаний в очном формате имеет важное значение.

- Коммуникация должна исходить от должностного лица высокого уровня, отвечающего за преобразования, от непосредственного руководителя каждого сотрудника и от любых других представителей, которым доверяет заинтересованная сторона. Все сообщения должны быть последовательными.

H. **Учесть факторы устойчивости к изменениям.**

- Всегда есть сопротивление изменениям. Это происходит на индивидуальном уровне, поэтому необходимо общаться с заинтересованными сторонами лично, чтобы обнаружить причину. Необходимо контролировать жалобы, чтобы группа управления преобразованиями могла их рассмотреть. Эти проблемы обычно включают:

  i) нет мотивации к изменениям или понимания безотлагательности;

  ii) нет понимания общей картины или почему необходимы изменения;

  iii) отсутствие вклада в процесс;

  iv) неопределенность в отношении гарантий трудовой занятости, будущей роли или будущих должностных требований и навыков;

  v) невыполнение руководством ожиданий в отношении осуществления изменений или коммуникации.

I. **Рассмотреть препятствия на пути изменений.**

- Многие претензии должны удовлетворяться за счет расширения коммуникации или изменения коммуникационной стратегии, направленной на решение конкретных вопросов. Другие требуют дополнительных подходов, которые могут быть включены

в ваш план или оставлены группе управления преобразованиями для реализации по мере необходимости. Рассмотреть, какой из подходов подходит для вашей организации:

i) Для целей любого изменения в служебных ролях или процессе сделать профессиональную подготовку сотрудников главным приоритетом.

ii) В случае, если вы ожидаете низкий моральный дух или преобразование, вызывающее стресс, сгладить это с помощью корпоративного мероприятия или дополнительными льготами и преимуществами для сотрудников.

iii) Если заинтересованные стороны не мотивированы к изменениям, представить стимулы.

iv) Если заинтересованные стороны чувствуют себя вне цикла, провести совещание, чтобы собрать замечания и предложения и рассмотреть изменения к плану.

Дополнение 2 к резолюции 36 (ИС-70)

Обзор стратегии коммуникации и взаимодействия по реформе конституционных органов ВМО

Во время Семнадцатого Всемирного метеорологического конгресса в июне 2015 года состоялась дискуссия о том, позволяет ли организационная и управленческая структура Всемирной метеорологической организации (ВМО) принимать эффективные и действенные решения и осуществлять стратегические приоритеты ее Членов. Было также отмечено, что быстрое глобальное изменение вызывает необходимость в проведении пересмотра системы управления ВМО для обеспечения ее способности удовлетворять растущие потребности во всесторонней информации о погоде, воде и климате и соответствующем обслуживании.

Вследствие этого Конгресс поручил Исполнительному совету представить рекомендации Восемнадцатому Конгрессу о концепции построения конституционных органов, включая, в случае необходимости, возможные новые структуры технических комиссий (ТК), региональных ассоциаций (РА), Исполнительного совета (ИС), а также предложить рекомендации о правилах, процедурах, процессах, рабочих механизмах и обязанностях конституционных органов, должностных лиц ВМО (президент, вице-президенты, президенты региональных ассоциаций (ПРА) и президенты технических комиссий (ПТК)), а также о рабочих связях между ними и Секретариатом ВМО для повышения эффективности и действенности Организации и надлежащего управления.

ЦЕЛЬ СТРАТЕГИИ КОММУНИКАЦИИ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Настоящий документ будет поддерживать деятельность по коммуникации и взаимодействию сразу по завершению семидесятой сессии Исполнительного совета и до Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса в июне 2019 года. Эта стратегия является ключевым элементом Плана на переходный период реформирования конституционных органов ВМО и направлена на разработку принципов для достижения успеха и извлечения выгод из предложенных рекомендаций по реформе системы управления, изложенной в решениях и рекомендациях ИС-70 (будет дополнено). Констатируется, что предлагаемая реформа будет эволюционным процессом и, соответственно, стратегия коммуникации будет продолжать корректироваться и формулироваться в качестве части общего плана осуществления.

Для успешного проведения реформирования системы управления важную роль играют единое понимание целесообразности реформы и чувство единства в отношении цели и ожидаемых выгод предложенной реформы с тем, чтобы подготовить почву для ее успеха как в среде Членов ВМО, так и во внешней аудитории.

В связи с этим, всеобщие цели Стратегии коммуникации и взаимодействия в рамках ВМО заключаются в следующем: информировать и свидетельствовать о выгодах реформы конституционных органов ВМО (РКО) ясным и четким образом для внутренних и внешних заинтересованных сторон; наращивать поддержку, демонстрируя, каким образом изменения будут укреплять вклад ВМО в глобальные приоритеты; и определять лидеров как инициаторов передачи информации об этой реформе другим заинтересованным сторонам.

Всеобщие цели Стратегии коммуникации и взаимодействия в рамках сообщества заинтересованных сторон состоят в информировании и повышении осведомленности о планах и стратегиях и о намерении ВМО применять комплексный подход в ключевых областях погоды, воды и климата; разъяснять выгоды реформы для заинтересованных сторон и активно выявлять благоприятные возможности с целью расширения диалога между ВМО и внешними заинтересованными сторонами с тем, чтобы развивать такой диалог и действия в направлении совместных целей, имеющих исключительно важное значение для глобальной проблематики.

Стратегия коммуникации и взаимодействия также должна предоставлять возможность Членам и заинтересованным сторонам принимать участие в обсуждении и предоставлять обратную связь в ходе всех этапов перехода, таким образом обеспечивая возможность для принятия своевременных корректировочных мер в случае необходимости.

ДОВОДЫ В ПОЛЬЗУ ИЗМЕНЕНИЯ

ВМО намерена подтверждать свою лидирующую роль и оставаться соответствующей своему целевому назначению, становясь более действенной и экономически эффективной, обеспечивая должную направленность своей структуры на приоритеты Организации. ВМО признает необходимость постоянной адаптации к быстро меняющимся движущим силам в мире, таким как ухудшение состояния окружающей среды, ограниченность ресурсов, усиление конкуренции и технический прогресс, а также максимизация его влияния на информирование и решение глобальных проблем, таких как изменение климата. Эта реформа системы управления предоставит благоприятные возможности для усиления активного регионального участия и активизации всестороннего и горизонтального диалога, выходящего за рамки географических границ.

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ: ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ ВНУТРИ ОРГАНИЗАЦИИ

Название	*Мотивация и роли*
Члены ВМО	Безусловно, ответственными за решения о реформе конституционных органов являются государства — члены ВМО, и поэтому они должны быть информированы о предложениях и привлечены на самом раннем этапе к их подготовке в целях обеспечения понимания и одобрения. Успешное изменение произойдет лишь в том случае, если Члены ВМО одобрят и поддержат платформу изменения и смогут внести в него активный вклад, а также воспользоваться его выгодами.
Постоянные представители (ПП)	Назначенные государствами-членами для представления их национального правительства ПП выступают в качестве ключевых советников для информирования и влияния на позицию государств-членов. Своевременная и активная вовлеченность и обеспечение критической массы ПП будут иметь важное значение для продвижения планов по внедрению изменений.

Название	*Мотивация и роли*
Члены Исполнительного совета	Члены Исполнительного совета (ИС) обеспечивают направление и предварительную поддержку изменениям, которые будут представлены на Конгрессе в 2019 году. Они выступают в качестве основных каналов повышения информированности, взаимодействуя с другими Членами в переходный период. Члены ИС должны играть ключевую роль как инициаторы распространения информации о плане управления изменениями.
Президенты региональных ассоциаций (РА)	Избранные лидеры, непосредственно связанные с изменениями в системе управлении РА, могут выступать в качестве инициаторов повышения осведомленности и наращивания поддержки региональными Членами, экспертами и другими лицами необходимости и выгод преобразований на региональном уровне.
Президенты технических комиссий (ТК)	Избранные лидеры, непосредственно связанные с изменениями в управлении ТК, которые могут выступить в качестве активистов по повышению информированности и формированию поддержки среди технических экспертов во всем мире относительно необходимости и выгод изменений. Как научно-технические лидеры в среде ВМО, президенты ТК обеспечат постоянную актуальность и сохранение мощного технического фундамента ВМО в период перехода к более комплексному и горизонтальному будущему управлению.
Эксперты	Многим экспертам, работающим в ТК, РА и других группах и рабочих группах ВМО, которые будут затронуты изменениями в управлении, будет необходимо подключиться к переходу и поддержать его для обеспечения постоянного уровня доверия к ВМО и ценности и зримости их вкладов.
Сотрудники Секретариата ВМО	Структура Секретариата ВМО будет реорганизована с тем, чтобы лучше согласовать ее с обновленным управлением. Сотрудники ВМО сотрудничают с ТК, РА и ИС, а также с Членами и экспертами по всему миру. Их вовлеченность и поддержка в ходе фундаментальных подвижек в управлении ВМО поможет достигнуть более широкого понимания и поддержки изменений среди многих заинтересованных сторон ВМО.

ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ: ВНЕШНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ СТОРОНЫ (только примеры)

Органы ООН	Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП)
	Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
	Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата (РКИКООН)
	Продовольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО)
	Межправительственная океанографическая комиссия (МОК) ЮНЕСКО
	Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК)
	Международная организация гражданской авиации (ИКАО)
	Международная морская организация (ММО)
Другие ключевые международные органы и агентства	Всемирный банк
	Международный совет по климатическому обслуживанию (МСКО) Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания
	Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ)
	Европейский центр среднесрочных прогнозов погоды (ЕЦСПП)

Научно-исследовательские институты и другие объединения	Международный форум метеорологических обществ (МФМО)
	Метеорологические и океанографические общества (например, американское (АМС), австралийское (АМОС), канадское (КМОС) и пр.)
	Международный совет по науке (МСНС)
Структуры частного сектора	Ассоциация производителей гидрометеорологического оборудования (ПГМО)

Доминирующая мотивация взаимодействия с этими ключевыми внешними заинтересованными сторонами состоит в активном распространении предложений ВМО относительно реформы, консультациях о последствиях и информировании о выгодах, а также в убеждении партнеров в том, что изменения в ВМО укрепят возможность ВМО вносить вклад в более широкую глобальную проблематику и мандаты этих заинтересованных сторон.

РЕЗЮМЕ КОММУНИКАЦИЙ С УЧЕТОМ ЦЕЛЕВЫХ АУДИТОРИЙ

Внутренняя аудитория	*Внешняя аудитория*
Информировать и повышать осведомленность о содержании и планах	Информировать и повышать осведомленность о содержании и планах
Наращивать приверженность преобразованиям и привлекать к участию в них	Подчеркивать выгоды от реформы для заинтересованных сторон
Выявлять и далее привлекать внутренних энтузиастов к распространению информации (например, каскадные коммуникации) о мотивации и выгодах предложений	Выявлять и создавать благоприятные возможности для расширенного диалога между ВМО и внешними заинтересованными сторонами для продвижения к общим целям глобальной проблематики вокруг погоды, воды и климата

НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ ПОСЛАНИЯ

1. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ В ЦЕЛЯХ ДОСТИЖЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, СОХРАНЯЯ ВЫСОКИЕ СТАНДАРТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВМО

ВМО посвящает себя сохранению своей основной деятельности и смягчению последствий любых сбоев в работе Организации в ходе любого преобразования и после него. Признавая, что любое значительное изменение окажет воздействие на программы и деятельность, ВМО привержена решению проблем Членов и заинтересованных сторон, а также выявлению и снижению рисков и любых негативных последствий.

2. ИЗМЕНЕНИЯ НЕСУТ МНОГИЕ ВЫГОДЫ ДЛЯ ЧЛЕНОВ, ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН И ОБЩЕСТВА

Существующая структура управления ВМО может быть усовершенствована и оптимизирована с целью лучшего удовлетворения потребностей Членов, внешних заинтересованных сторон и укрепления позиции Организации, чтобы более зримо и эффективно вносить вклад в глобальную проблематику. Отход от разрозненности и переход к комплексному подходу к решению проблем погоды, воды и климата позволит максимально повысить гибкость и адаптивность Организации в том, что касается ее роли в содействии Членам в эффективном и действенном предоставлении метеорологической и гидрологической информации и услуг. Проведение нынешнего пересмотра системы управления имеет целью создать более гибкие и эффективные структуры, которые будут соответствовать текущим приоритетам Членов и позициям ВМО в целях внесения оптимального вклада в глобальную проблематику.

3. ПОСТОЯННОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПЕРЕДОВОЙ ПРАКТИКОЙ УПРАВЛЕНИЯ

В духе непрерывного совершенствования существует необходимость постоянно изучать варианты получения информации о проблемах Членов и их решения. Структуры конституционных органов и управление ими должны пересматриваться и утверждаться каждым Конгрессом. Получение откликов Членов и других заинтересованных сторон о воздействии реформы и реагирование на них позволят постоянно совершенствоваться.

СОСТАВЛЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОСЛАНИЙ

Ориентированные на внутреннюю аудиторию

- Лучше увязывать структуру управления и Секретариата со стратегическими приоритетами (форма следует за функцией) и содействовать решению и осуществлению приоритетов Конгресса и Стратегического плана.

- Более эффективно использовать ресурсы с тем, чтобы лучше удовлетворять общественные и национальные потребности в информации о погоде, воде и климате и в обслуживании.

- Систематизировать и лучше интегрировать программы и деятельность в четкие управленческие обязанности.

- Создать механизмы для обеспечения большей согласованности и вовлеченности метеорологических, климатических и водных агентств и партнеров в целях увеличения поддержки НМГС и расширения сотрудничества между НМС и НГС.

- Поддерживать целостный подход ВМО к системе Земля через интегрированные и горизонтальные структуры, чтобы обеспечить предоставление комплексного и основанного на воздействии бесшовного обслуживания.

- Усиливать мандат для пересмотра конституционных органов на каждом Конгрессе с целью:
  - — учесть изменяющиеся потребности и проблемы, вызывающие озабоченность Членов;
  - — повысить продуктивность сессий путем привязки их к четырехлетнему циклу ВМО; и
  - — стать более гибкими и адаптируемыми к меняющимся приоритетам и контекстам, а также сократить избыточность.

Ориентированные на внешнюю аудиторию

- Лучше позиционировать Организацию для обслуживания потребностей глобальной проблематики (например, снижение риска бедствий, климат, устойчивое развитие, жизнестойкость и др.) и тем самым содействовать международному сотрудничеству.

- Улучшить возможности для государственных, частных, академических и других заинтересованных групп принимать участие в дискуссиях ВМО и обосновывать в информационном плане процесс принятия решений.

- Привлекать ключевых партнеров к участию в деятельности ВМО в целях повышения эффективности и устойчивого обеспечения ресурсами, а также повышения уровня общественного восприятия (таких как Всемирный банк (ВБ), Международная организация гражданской авиации (ИКАО), Международная морская организация (ММО) и пр.).

- Создать более целостные возможности для мониторинга и моделирования системы Земля для обслуживания национальных, региональных и глобальных потребностей.

- Реагировать на возрастающие глобальные потребности в экспертных знаниях и опыте в областях погоды, климата и воды.

МЕТОДОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

1. Инструменты взаимодействия

Будут использованы различные официальные и неофициальные инструменты и методологии информирования и взаимодействия, на разнообразных платформах, с внутренними и внешними сторонами, заинтересованными в плане изменения системы управления ВМО, и четко сформулировать детали и выгоды предложенных изменений. В первую очередь, для информирования в рамках Организации будут использоваться веб-сайты, э-почта, совещания и обзоры. В то же время для информирования на внешнюю орбиту будут использоваться отчеты о состоянии дел, часто задаваемые вопросы (ЧЗВ) и пояснительные записки. Для предоставления информации будет использоваться передача информации по цепочке ответственных исполнителей; информация будет переходить от руководства ВМО к лидерам РА и ТК, которые будут передавать ту же информацию прочим группам, например, целевым группам и рабочим группам.

2. Регулярные коммуникации для широкого круга заинтересованных сторон

Решающим фактором успеха эффективного изменения управления является выпуск регулярных, понятных и упорядоченных посланий от руководства. Эта информационно-пропагандистская работа уже началась с презентаций Генерального секретаря и старших должностных лиц ВМО на сессиях региональных ассоциаций и других мероприятиях с участием ключевых заинтересованных сторон относительно предпосылок и мотивации

РИСУНОК 1: ПРЕДЛОЖЕННЫЙ СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН ВМО

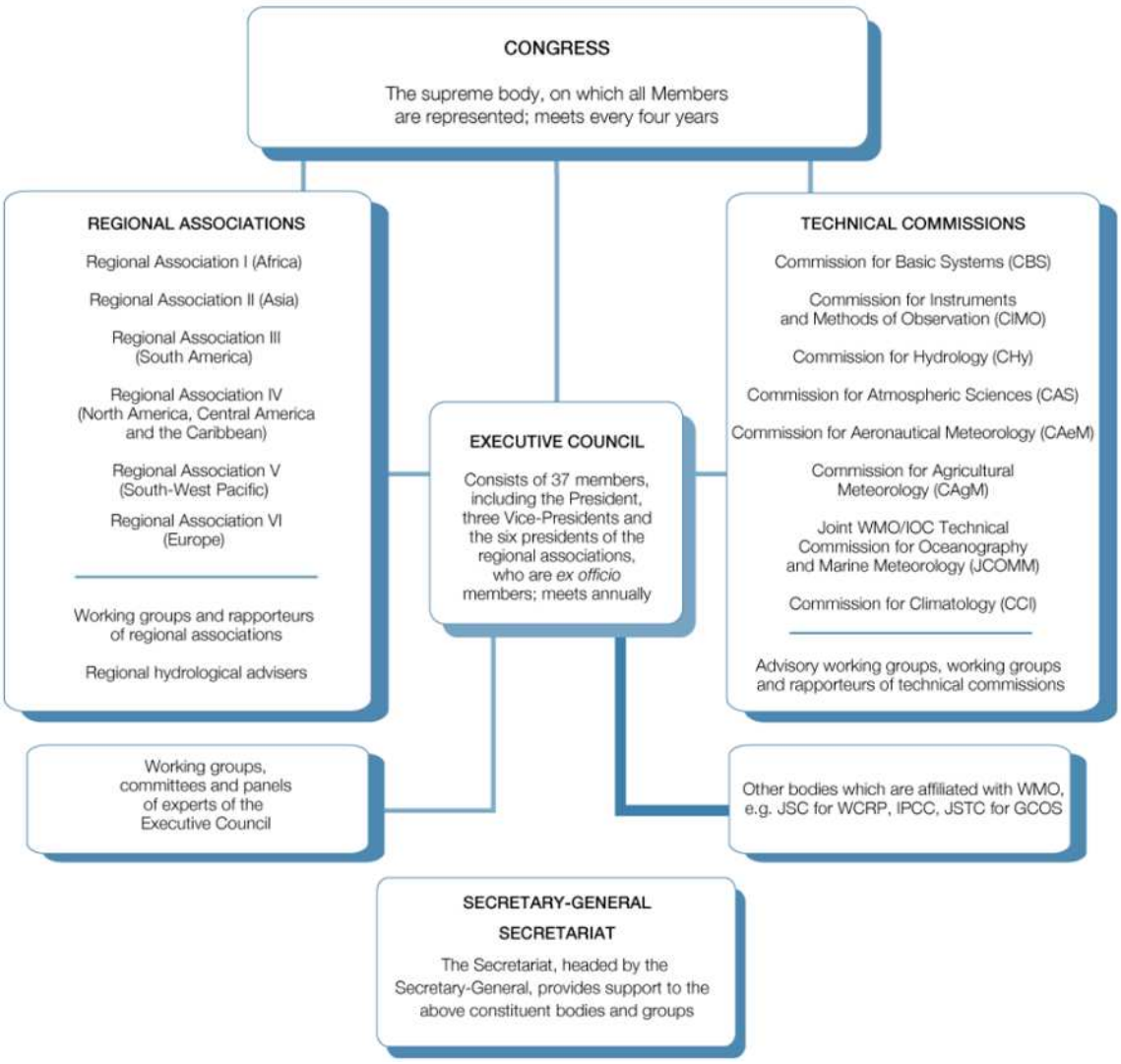

РИСУНОК 2: СУЩЕСТВУЮЩАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ

этой реформы. Этот вид информирования будет продолжаться с включением новейшей информации о прогрессе по каждому элементу реформы системы управления в виде потенциальных новых организационных мер, новейших сведений об оценке Стратегического плана и приоритетов, которые будут реализовываться новыми структурами управления. В то же время эффективные механизмы двусторонней коммуникации обеспечат возможность Членам и заинтересованным сторонам предоставлять консультации и вносить предложения в отношении хода осуществления реформы для обеспечения непрерывного совершенствования.

3. **Централизованный источник информации**

Успешное изменение системы управления всецело зависит от обмена информацией с заинтересованными сторонами. Эффективным подходом в других организациях было создание центрального веб-портала, который служит в качестве ресурса информации о всех аспектах преобразований. Всеохватывающий и централизованный информационный ресурс будет повышать транспарентность процесса реформы и уменьшать озабоченность и потенциальное сопротивление предложенным изменениям. Создание веб-страницы,

посвященной реформе ВМО, позволит обеспечивать информацией Членов и внешние заинтересованные стороны, а также наращивать ситуационную информированность о переходном процессе.

Дополнение 3 к резолюции 36 (ИС-70)

Целевая группа по реформе конституционных органов ВМО (ЦГ-РКО)

1. **Сфера охвата и временной интервал**

ЦГ-РКО будет выполнять надзор над осуществлением Плана на переходный период реформирования конституционных органов ВМО и Коммуникационной стратегии. Группа будет действовать с июля 2018 г. до завершения переходного периода.

2. **Круг ведения**

A. Осуществлять регулярный обзор Плана на переходный период и обеспечивать руководство и поддержку Генеральному секретарю в его развитии; также представить отчет по обновленному Плану на переходный период Кг-18.

B. Вести мониторинг осуществления Плана на переходный период посредством набора показателей успеха и предоставлять руководство Секретариату по коррекционным мерам по мере необходимости.

C. Вести мониторинг осуществления Коммуникационной стратегии реформы конституционных органов ВМО, предоставлять консультации о материалах и мероприятиях информационно-просветительского характера и оценивать их итоги.

D. Представить отчеты о проделанной работе на Кг-18 (июнь 2019 г.), ИС-71 (июнь 2019 г.) и окончательный отчет на ИС-72 (июнь 2020 г.).

3. **Состав**

ЦГ-РКО будет работать под председательством проф. Герхарда АДРИАНА, и в ее состав войдут следующие члены ИС: Фил ЭВАНС, Луис УЧЧЕЛЛИНИ, Тошихико ХАШИДА, Дейвид ГРАЙМС, Максим ЯКОВЕНКО, Альберт МАРТИС, Чинь Лин ВУН, Мамаду Ламин БАХ, Гильермо НАВАРРО. Председатель ЦГ-РКО может приглашать дополнительных экспертов для поддержки работы целевой группы.

4. **Механизмы работы**

ЦГ-РКО будет проводить регулярные совещания с помощью видеоконференций и очных встреч. Специальная веб-страница по РКО будет объектом для размещения соответствующих материалов, отражающих работу целевой группы. КВС будет обеспечивать секретарскую поддержку.

Резолюция 37 (ИС-70)

Финансовые ведомости ВМО за 2017 год

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание статьи 14 и 15 Финансового устава,

рассмотрев заявление Генерального секретаря о финансовых ведомостях Организации за год, завершившийся 31 декабря 2017 года, доклад Внешнего аудитора Исполнительному совету и рекомендации Комитета по аудиту и Финансового консультативного комитета ВМО (см. часть II настоящего отчета),

принимая во внимание также, что Генеральный секретарь принял оперативные меры по назначению консультанта, круг ведения которого включает разработку всеобъемлющего плана осуществления всех открытых рекомендаций Внешнего аудитора к концу июля 2018 года и изучение недостатков с вынесением соответствующих рекомендаций для общего укрепления механизмов внутреннего контроля,

официально утверждает проверенные финансовые ведомости ВМО за 2017 год (см. часть II настоящего отчета);

поручает Генеральному секретарю:

1) препроводить финансовые ведомости вместе с докладами консультанта и Внешнего аудитора по этому вопросу всем Членам ВМО;

2) принимать меры поэтапно для рассмотрения замечаний и рекомендаций внешнего аудитора о внутреннем контроле с целью осуществления всех рекомендаций Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса (июнь 2019 года);

3) разработать отдельное предложение для рассмотрения переходящих из года в год операционных дефицитов с четким указанием того, повлияет ли это на Организацию и когда;

4) представлять отчет о прогрессе по этим вопросам Исполнительному совету;

призывает Генерального секретаря провести обзор рамочных основ внутреннего контроля других учреждений Организации Объединенных Наций с целью включения передовой практики в масштабах всей Организации и извлеченных уроков в систему внутреннего контроля ВМО;

отмечает с озабоченностью значительные суммы невыплаченных начисленных взносов отдельных Членов ВМО;

настоятельно призывает Членов погасить свои задолженности в ближайшее время, поскольку просроченные платежи подвергают Секретариат риску невозможности осуществления платежей по своим обязательствам, когда подойдет срок их оплаты.

Резолюция 38 (ЕС-70)

Поправки к Уставу персонала и Правилам о персонале

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание резолюцию 70/244 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций «Общая система Организации Объединенных Наций: доклад Комиссии по международной гражданской службе», в которой утверждены масштабные изменения применительно к условиям службы и компенсационному пакету для общей системы Организации Объединенных Наций в результате всеобъемлющего обзора, проведенного Комиссией по международной гражданской службе в 2015 году,

напоминая решение 70 (ИС-69) «Поправки к Уставу персонала и Правилам о персонале», в котором Исполнительный совет:

1) принял к сведению поправки, внесенные в Правила о персонале, а также разработку единого документа для Устава персонала и Правил о персонале;

2) поручил провести пересмотр Устава персонала применительно к возрасту обязательного увольнения,

напоминая также пункт 12.3 Устава персонала, который требует внесения поправок в Устав персонала Всемирным Метеорологическим конгрессом, однако, если в интересах Организации не откладывать внесение поправки до следующей сессии Конгресса, такая поправка может быть внесена Исполнительным советом; поправка, внесенная Исполнительным советом, представляется на утверждение Конгрессу на его ближайшей сессии,

постановляет, при условии одобрения Конгрессом, внести поправки в Устав персонала следующим образом:

пункт 9.5 Устава персонала следует читать:

Члены персонала не остаются на службе после достижения возраста 65 лет. Генеральный секретарь может в интересах Организации оставлять членов персонала на службе после достижения предельного возраста в исключительных случаях.

Продление срока службы сотрудников категории специалистов и выше после достижения возраста 65 лет требует одобрения Исполнительного совета.

Пункт 3.4 Устава персонала следует читать:

Генеральный секретарь устанавливает шкалу выплаты пособий на иждивенцев, обучение и всяких других пособий, которые он/она найдет нужными в интересах Организации и в соответствии с субсидиями, надбавками и льготами, предоставляемыми персоналу Организации Объединенных Наций;

принимает к сведению единый документ для Устава персонала и Правил о персонале, который включает:

1) все ранее утвержденные или отмеченные положения и правила;

2) вышеупомянутую поправку к статье 9.5 Устава персонала;

3) сводные изменения, вытекающие из резолюции 70/244 Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций;

4) обновленные шкалы окладов и ставки других выплат, выпущенные Комиссией по международной гражданской службе и Секретариатом Организации Объединенных Наций;

принимает к сведению также, что вышеупомянутая поправка к пункту 3.4 Устава персонала будет включена в единый документ.

Резолюция 39 (ИС-70)

Рассмотрение ранее принятых резолюций и решений

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

отмечая:

1) резолюцию 23 (ИС-69) «Рассмотрение ранее принятых резолюций Исполнительного совета»;

2) решение 76 (ИС-69) «Рассмотрение ранее принятых решений Исполнительного совета»;

3) статью 14 («c») Конвенции Всемирной метеорологической организации относительно функций Исполнительного совета при рассмотрении и, при необходимости, принятии мер по резолюциям в соответствии с процедурами, изложенными в Общем регламенте;

4) правило 156 (9) Общего регламента (издание 2015 года), касающееся рассмотрения резолюций Исполнительного совета, а также правило 27 правил процедуры Исполнительного совета,

принимая во внимание содержание решений, согласованных Исполнительным советом на его шестьдесят девятой сессии,

проанализировав ранее принятые Советом и по-прежнему действующие резолюции и решения,

постановляет:

1) сохранить в силе следующие резолюции:

ИК-IV	2
ИК-XII	6
ИК-XXXIV	13
ИС-XXXV	21
ИС-XXXVI	6
ИС-XL	4
ИС-XLIV	15
ИС-XLV	13
ИС-XLVIII	4, 12
ИС-LI	5
ИС-LVI	9, 18
ИС-LVII	5
ИС-LVIII	15
ИС-LIX	16, 17, 19, 26
ИС-LX	4, 6, 18
ИС-LXI	4, 8, 14
ИС-LXIII	8, 13
ИС-64	14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24*

ИС-65	3, 12
ИС-66	2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 18, 22
ИС-67	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12
ИС-68	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 1,
ИС-69	1, 6, 8, 11,12, 15, 17, 19, 21

2) не сохранять в силе другие резолюции, принятые до проведения его семнадцатой сессии;

также постановляет:

1) сохранить в силе следующие решения:

ИС-68: 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 30, 33, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 60 , 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 82, 83, 84, 85, 86, 93, 94;

ИС-69: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73;

2) не сохранять в силе другие решения, принятые до проведения его семидесятой сессии;

отмечая также статус выполнения резолюций Всемирного метеорологического конгресса и что меры, проистекающие из этих резолюций, особенно резолюций Семнадцатого Всемирного метеорологического конгресса, продолжают приниматься, и принятие значительного числа их уже завершилось,

поручает Генеральному секретарю опубликовать сохраняющие силу резолюции и решения Совета, в том числе содержащие исправления, в новом выпуске публикации Resolutions of Congress and the Executive Council (Резолюции Конгресса и Исполнительного совета) (ВМО-№ 508) и довести эту публикацию до сведения всех заинтересованных сторон.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 23 (ИС-69) и решение 76 (ИС-69), которые более не имеют силы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Решение 1 (ИС-70)

Организация работы сессии

Исполнительный совет

утверждает предварительную повестку дня, предложенную Президентом;

принимает учреждение следующих комитетов:

1) Комитета по стратегическому и оперативному планированию и бюджету на 2020–2023 годы:

   председатель: д-р Андреа Селеста Сауло, второй вице-президент

   участники: открытый состав

2) Комитета по реформе конституционных органов:

   председатель: проф. д-р Герхард Адриан

   участники: открытый состав;

соглашается с программой работы сессии:

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

2) организация и распределение пунктов повестки дня для сессии;

принимает во внимание правило 112 Общего регламента в отношении утверждения протоколов заседаний.

Решение 2 (ИС-70)

Рассмотрение докладов

Исполнительный совет:

1) воздал должное Президенту, который председательствовал в ходе предыдущей сессии Совета, поблагодарив его за важнейший вклад в работу Организации на протяжении двадцати пяти лет службы;

2) принял к сведению доклады Президента ВМО, президентов региональных ассоциаций и технических комиссий и Генерального секретаря, отметив прогресс в деятельности Организации, ее конституционных органов и Секретариата со времени проведения последней сессии Совета;

3) отметил решения, принятые Президентом от имени Совета со времени проведения последней сессии Совета в соответствии с правилом 9 (7) Общего регламента и статьей 9.5 Устава персонала;

4) провел работу с докладами президентов технических комиссий, в частности рекомендациями по итогам сессий, проведенных в прошлом году, под соответствующими пунктами повестки дня;

5) рассмотрел рекомендации совещаний президентов региональных ассоциаций и технических комиссий под соответствующими пунктами повестки дня;

6) принял к сведению, что доклады будут сведены в единый том после проведения сессии.

Решение 3 (ИС-70)

Дальнейшее осуществление Дорожной карты ВМО по снижению риска бедствий

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить рекомендации Рабочей группы по снижению риска бедствий Исполнительного совета (РГ/СРБ ИС, см. EC-70/INF. 3), а именно:

   a) осуществлять Дорожную карту ВМО по СРБ на национальном, региональном и глобальном уровнях;

   b) вести мониторинг ее дальнейшего осуществления в соответствии с проектом Стратегического плана ВМО и его ключевыми оценочными показателями (особенно его целью 1), включая периодические обзоры потребностей Членов и учреждений Организации Объединенных Наций (ООН) и гуманитарных организаций (ГО), а также определение того, каким образом это осуществление дополнительно способствует достижению соответствующих целей и задач, поставленных в рамках других международных рамочных механизмов, особенно с учетом бесшовного подхода к снижению рисков опасностей, связанных с погодой, водой и климатом, а также роли, которые национальные метеорологические и гидрологические службы (НМГС) играют в контексте всех компонентов управления рисками бедствий (в том числе для снижения уровня рисков в результате опасных явлений, не являющихся гидрометеорологическими) по национальному законодательству;

2) поручить техническим комиссиям, региональным ассоциациям и техническим (в том числе совместно спонсируемым) программам при содействии их координаторов по СРБ (КСРБ РА-ТК-ТП ВМО):

   a) обеспечить согласованность их планов работы с Дорожной картой по СРБ;

   b) формировать карту хода работы по соответствующим резолюциям и решениям согласно целям Дорожной карты по СРБ и осуществлять мониторинг их осуществления при помощи количественных показателей;

3) поручить региональным ассоциациям оказывать поддержку региональному осуществлению Дорожной карты по СРБ ВМО путем:

   a) содействия укреплению национальных и трансграничных систем заблаговременных предупреждений их Членов о многих опасных явлениях с опорой на механизмы региональной поддержки;

b) учреждения региональных и в случае необходимости межрегиональных рабочих групп по СРБ для более эффективного учета региональных и национальных различий в том, что касается возможностей, а также характерных для региона опасных явлений;

c) работы в тесном взаимодействии с координационным механизмом по СРБ Комиссии по основным системам (КОС),

4) просить Членов:

a) продолжать привлекать свои НМГС к участию на самом высоком уровне в их национальных механизмах по СРБ и адаптации к изменению климата и включать представителей НМГС в состав своих национальных делегаций на региональных и глобальных платформах по СРБ и других форумах с участием ключевых заинтересованных сторон;

b) рассматривать и учитывать уникальный характер национальных и местных социально-культурных условий в области развития и предоставления обслуживания силами НМГС, в том числе знания коренных народов, гендерные аспекты и растущее участие более молодых поколений и лиц с ограниченными возможностями в деятельности по развитию потенциала, связанной с СРБ, с тем чтобы поддерживать уровни устойчивости;

c) рассмотреть вопрос о внесении вклада во вторую Конференцию по вопросам заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (КЗПМОЯ-II), которая представляет собой результат совместных усилий партнерских организаций Международной сети для системы заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (МС-СЗПМОЯ) и запланирована на 13—14 мая 2019 года в преддверии Глобальной платформы по СРБ 2019 года (ГП2019), официальные заседания которой состоятся 15—17 мая 2019 года, а также в качестве вклада в работу ее заседаний, связанных с ранним предупреждением, — путем добровольных и/или нематериальных вкладов и участия сотрудников НМГС;

d) продолжать выдвигать координаторов ВМО по СРБ (через свои НМГС), которые будут занесены в Базой профильных данных по странам (БПДС) ВМО, в соответствии с просьбой ИС-68, и будут оказывать содействие мониторингу осуществления Дорожной карты ВМО по СРБ;

e) вносить вклад в механизмы и мероприятия ВМО по метеорологическому, гидрологическому и климатическому обслуживанию для целей совершенствования планирования гуманитарной деятельности и мер реагирования (запланированные на четвертый квартал 2018 года и первый квартал 2019 года);

f) рассмотреть возможность предоставления помощи в натуральной форме для перевода Дорожной карты ВМО по СРБ на официальные языки ВМО;

5) поручить Генеральному секретарю:

a) обеспечить наличие Дорожной карты ВМО по СРБ, которая была утверждена в апреле 2017 года Президентом ВМО, на всех официальных языках; предложить обновления ее перспективного видения и механизма мониторинга РГ/СРБ ИС для рассмотрения и согласования в соответствии с новым Стратегическим планом ВМО, а также с более тесными связями с обеспечением устойчивости к изменению климата; содействовать ее продвижению среди Членов, учреждений ООН и других заинтересованных сторон;

b) представить обзор: i) деятельности ВМО в рамках Дорожной карты ВМО по СРБ, ii) механизмов управления/осуществления и iii) потенциала и основных пробелов и потребностей Членов/НМГС, в том числе способности к освоению проектов и средств;

c) отслеживать резолюции и решения конституционных органов, касающиеся СРБ и принятые в период после Кг-17, и представить Кг-18 обновленную информацию о прогрессе в их осуществлении;

d) планировать приоритетные виды деятельности, которые должны быть осуществлены до Кг-18 и которые должны согласоваться с Дорожной картой по СРБ, в том числе промежуточные результаты, основные этапы, сроки, уровни (от глобального до национального), сферу ответственности и необходимые/имеющиеся ресурсы, которые вытекают из планов по различным видам деятельности ВМО, способствующим СРБ; обновлять этот план на двухгодичной основе для его утверждения ИС/Конгрессом с учетом потребностей, приоритетов и необходимых ресурсов, изложенных, например, в документах ГРОКО и инициативы «Климатические риски и системы раннего предупреждения» (КРСРП); сосредоточить внимание на прогнозах с учетом воздействий и практически применимых предупреждений с учетом рисков путем выработки соответствующих систем поддержки принятия решений;

e) обеспечить заключение соглашений между региональными климатическими центрами (РКЦ) и ВМО по проектам, таким как КРСПР, для предоставления климатического обслуживания для СРБ и управления действиями в чрезвычайных ситуациях на региональном уровне;

f) разрабатывать образовательные и учебные материалы, непосредственно касающиеся СРБ, с целью развития потенциала (в том числе обучение для инструкторов) на основе существующих механизмов, а также документировать, передавать друг другу и использовать передовой опыт Членов и уроки, накопленные в области оценки риска, предупреждения, готовности и реагирования, а также обеспечить соответствующую подготовку кадров для сотрудников НМГС и передачу методологий, инструментов и продукции, которые разрабатываются, например, РКЦ и их партнерами в рамках конкретных проектов (например, Climate Services for DRR in Africa («Климатическое обслуживание для СРБ в Африке») в рамках программы Monitoring for Environment and Security in Africa (MESA) («Мониторинг для окружающей среды и безопасности в Африке» (МОБА)) Европейского союза и Африканского союза;

g) оказывать поддержку разработке, обновлению, упорядочению, перекрестному цитированию и продвижению соответствующими техническими комиссиями технических правил, наставлений, стандартов и руководящих принципов, отвечающих четырем элементам эффективных систем раннего предупреждения: i) знания в области рисков бедствий, ii) выявление, мониторинг, анализ и прогнозирование опасных явлений и возможных последствий, iii) распространение предупреждений и связь, iv) возможности в сфере готовности и реагирования, включая обновления публикации «Atlas of Mortality and Economic Losses from Weather, Climate and Water Extremes 1970-2012» (Атлас смертности и экономических потерь от экстремальных метеорологических, климатических и гидрологических явлений за 1970—2012 годы);

h) задействовать экспертов, обладающих знаниями в области четырех элементов эффективных систем раннего предупреждения для оказания поддержки НМГС и глобальным и региональным центрам ВМО с опорой на проекты (такие как портфолио КРСРП) и в соответствии с программами ВМО, ГРОКО и механизмами взаимодействия с пользователями по вопросам СРБ;

i) координировать экспертную помощь от Членов ВМО, в том числе от их глобальных и региональных центров ВМО, предоставляемую Членам и их НМГС в чрезвычайных ситуациях, а также учреждениям ООН/гуманитарным организациям;

j) обеспечивать согласованность с междисциплинарными повестками дня ООН по СРБ, адаптации к изменению климата и гуманитарным и городским проблемам, такими как UN Plan of Action on DRR for Resilience (План действий ООН по СРБ для повышения устойчивости к внешним воздействиям), и вносить в них вклад.

(см. EC-70/INF. 3 — «Report of the EC WG/DRR» (Отчет РГ ИС/СРБ)).

Обоснование решения:

РГ ИС/СРБ подчеркнула, что:

a) существует различие между потенциалом в области СРБ Членов (правительств) и НМГС;

b) аспекты, связанные с погодой, климатом и водой, должны быть в достаточной степени и последовательно отражены в работе ВМО по СРБ;

c) эти виды деятельности вносят вклад в ГРОКО в соответствии с рамочной основой и механизмом для вкладов ВМО в ГРОКО и их осуществление опирается на информационную основу в форме приоритетов и потребностей, указанных в Образце ГРОКО по СРБ и документе о приоритетных потребностях на 2016—2018 годы;

d) задействуются другие инициативы, такие как инициатива КРСРП, которая уже выступает одним из спонсоров основных видов деятельности ВМО, связанных с СРБ, или инициатива в области финансирования на основании прогнозов (ФоП) Международной федерации Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФКК), и в них вносится вклад.

Соответствующие решения и резолюции Кг-17 и ИС:

a) решение 3 (ИС-68) «Управление ВМО в области снижения риска бедствий, механизмы взаимодействия с пользователями и Дорожная карта по снижению риска бедствий», в котором была учреждена структура управления ВМО в области СРБ, было поручено представить окончательный проект дорожной карты для утверждения Президентом ВМО, Членам было предложено назначить координаторов ВМО в области СРБ, содержался настоятельный призыв к представителям коспонсируемых ВМО программ, совместных инициатив и партнерских организаций активно взаимодействовать с руководящими органами ВМО в области СРБ, а также призыв к более тесному сотрудничеству с механизмами осуществления ГРОКО;

b) решение 16 (ИС-68) «Рамочная программа, ориентированная на конкретные страны и конкретные результаты, и механизм, способствующий внесению вклада ВМО в ГРОКО»;

c) резолюция 5 (ИС-67) «РГ ИС/СРБ», посредством которой была создана РГ ИС/СРБ и определен круг ее ведения, включающий предоставление руководящих указаний по разработке Дорожной карты ВМО по СРБ и ее последующих обновлений по мере необходимости;

d) резолюция 6 (ИС-67) «Механизм, способствующий внесению вклада ВМО в Глобальную рамочную основу для климатического обслуживания»;

e) резолюция 10 (Кг-17) «Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий на 2015—2030 годы и участие ВМО в Международной сети для систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях»;

f) резолюция 64 (Кг-17) «Подготовка рамочной программы, ориентированной на конкретные результаты, для поддержки ВМО в отношении осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания», содержащая поручение ИС при

участии технических комиссий, региональных ассоциаций и совместно спонсируемых программ внедрить и контролировать механизм, способствующий внесению вклада ВМО в ГРОКО в соответствии с рамочной программой, ориентированной на конкретные результаты;

g) резолюция 52 (Кг-XVI) «Программа по уменьшению опасности бедствий», в которой изложены стратегические приоритеты Программы ВМО по СРБ.

Проект решения учитывает:

a) проект Стратегического плана (рекомендация 20 (ИС-70)), и в частности стратегическую задачу 1.1 «Укрепить системы заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях, с тем чтобы расширить возможности для более эффективного реагирования на сопутствующие риски»;

b) Сендайскую рамочную программу по снижению риска бедствий на 2015—2030 годы, в которой рассматриваются риски, связанные со всеми опасными явлениями как природного, так и антропогенного характера, а многие ее положения имеют самое непосредственное отношение к НМГС (например, целевые задачи E и G);

c) национальные, региональные и глобальные платформы по СРБ, которые представляют собой эффективные механизмы для подключения НМГС к форумам с участием многих заинтересованных сторон, что отражает приверженность правительств к совершенствованию координации и деятельности по СРБ с привязкой к международным и национальным усилиям, как это предусмотрено в разделе 3.2 Сокращенного заключительного отчета Кг-17 «Обслуживание ВМО в области уменьшения опасности бедствий»;

d) ГРОКО и КРСРП, которые обеспечивают дополнительные рамки и механизмы финансирования для осуществления приоритетных видов деятельности ВМО в области СРБ с учетом необходимости обеспечения комплексного метеорологического и климатического обслуживания в поддержку СРБ;

e) создание секретариата и совместного бюро КРСРП в ВМО в течение межсессионного периода между ИС-68 и ИС-69, что представляет собой совместную деятельность ВМО, Глобального фонда Всемирного банка уменьшения опасности бедствий и восстановления (ГФУОБВ) и Управления Организации Объединенных Наций по СРБ (УСРБ ООН) в интересах инициативы, финансируемой в настоящее время шестью донорами;

f) итоги первой Конференции по вопросам заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (КЗПМОЯ-I) 2017 года, которая является одним из главных результатов работы Международной сети для СЗПМОЯ (МС-СЗПМОЯ), на основе которых был подготовлен обновленный Контрольный перечень для СЗПМОЯ;

g) вклад Инициативы ВМО по прогнозированию паводков (ИПП) в работу ВМО по СРБ, особенно системы заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях;

h) итоги Гидроконференции: Глобальная конференция на тему «Процветание через посредство гидрологического обслуживания» (7—9 мая 2018 года, Женева), имеющие отношение к приоритету ВМО в области СРБ;

i) важность вовлечения частного сектора и внесения им вкладов в деятельность по СРБ, в особенности на этапе упреждения/смягчения последствий или как можно более заблаговременно, а не только после того, как бедствие случилось, поскольку одних только государственных ресурсов недостаточно;

j) примеры для стандартизации, такие как системы заблаговременных предупреждений о селях на уровне сообщества (ИСО ТС 22327), основываясь на опыте, полученном в Индонезии.

Представители от НМГС могут посетить следующие региональные платформы по СРБ, запланированные на 2018—2019 годы, а также принять активное участие в работе их сессий и сопутствующих мероприятий:

a) Северная и Южная Америка (Картахена, Колумбия, 20—22 июня 2018 года);

b) Центральная Азия/Кавказ (Ереван, Армения, 26—27 июня 2018 года);

c) Азия, включая Тихоокеанский регион (Улан-Батор, Монголия, 3—6 июля 2018 года);

d) Африка и Арабский регион (Тунис, 9—13 октября 2018 года);

e) Европа (Италия, 21—23 ноября 2018 года).

Глобальная платформа по СРБ состоится 13—17 мая 2019 года в Женеве, Швейцария.

Консультации с гуманитарными организациями запланированы на четвертый квартал 2018 года и первый квартал 2019 года, и они будут включать в себя как консультации высокого уровня (по вопросам выработки рамочного соглашения на предоставление метеорологических, гидрологических и климатических данных, продуктов и обслуживания для совершенствования гуманитарных мер реагирования и усилий по восстановлению), так и консультации на рабочем уровне (практические семинары экспертов и участие в ключевых гуманитарных форумах для проведения обзора потребностей гуманитарных организаций в метеорологической, гидрологической и климатической информации и продуктах, а также выработка устойчивого механизма для оказаниям поддержки этим организациям).

В ходе второй Конференции по вопросам заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (КЗПМОЯ-II) будет рассмотрен достигнутый странами прогресс, а также имеющиеся у них пробелы и потребности с точки зрения СЗПМОЯ после принятия в Сендае в 2015 году Сендайской рамочной программы по СРБ на 2015—2030 годы и после первой Конференции по вопросам заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (КЗПМОЯ-2017). На ней будет собираться и обсуждаться информация о передовом опыте и будут определены конкретные меры по устранению пробелов и преодолению сложностей у Членов и их НМГС, а также других технических учреждений в области внедрения предупреждений на основе воздействий и информации о рисках. На этой Конференции будут также изучены региональные и глобальные потребности в национальных предупреждениях и соответствующей информации об опасностях, а также возможности и сложности у НМГС и других технических учреждений в области оказания поддержки гуманитарным мерам реагирования и деятельности по восстановлению.

Решение 4 (ИС-70)

Разработка Глобальной системы оповещения о многих опасных явлениях

Исполнительный совет постановляет:

1) поручить Экспертной группе по ГМАС (ЭГ-ГМАС) Рабочей группы Исполнительного совета по снижению риска бедствий (РГ ИС/СРБ) сбор дополнительных требований пользователей в соответствии с планом, разработанным РГ ИС/СРБ, на основе проектов, разработанных ЭГ-ГМАС в ходе ее совещаний, которые были проведены в октябре 2017 года и в марте 2018 года при поддержке со стороны Секретариата (EC-70/INF. 3.2);

2) поручить РГ ИС/СРБ:

   a) задокументировать передовую практику Членов в отношении систем заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях (СЗПМОЯ)/ГМАС и оценить, как она может помочь внести вклад в документирование потребностей пользователей;

   b) опираясь на потребности, разработать варианты осуществления ГМАС, включая полнофункциональный вариант удовлетворения всех потребностей

пользователей, а также минимальной жизнеспособной продукции, которая внесет вклад в удовлетворение поднабора приоритетных требований, для рассмотрения Конгрессом;

c) опираясь на разработанные варианты, оценить бюджет и необходимый объем финансирования, включая бюджетные потребности для НМГС, основываясь на их обязанностях;

d) окончательно доработать концепцию ГМАС на основе результата анализа потребностей пользователей;

e) поддерживать связь с существующими поставщиками обслуживания, такими как Глобальная система координации оповещений о бедствиях (ГСКОБ) — совместная инициатива Управления по координации гуманитарной деятельности (УКГД), Программы Учебного и научно-исследовательского института Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР) по применению спутниковой информации в оперативных целях (ЮНОСАТ) и Объединенного исследовательского центра Европейской комиссии (ОИЦ) — которые уже предоставляют обслуживание, касающееся суровой погоды, мировому сообществу;

f) провести обзор текущего состояния дел среди Членов, предоставляющих продукцию, связанную с предупреждениями, в Информационную систему ВМО (ИСВ), который обеспечит информационную основу для анализа затрат, концепции и плана осуществления ГМАС;

3) представить на утверждение Конгрессу концепцию, а также основные элементы для возможного плана осуществления, включая сферу ответственности, и собранные дополнительные требования и смету расходов;

4) оказывать поддержку Членам, особенно из числа развивающихся стран, наименее развитых стран (НРС) и малых островных развивающихся государств (МОСРГ), в укреплении их потенциала в области разработки, интерпретации, распространения и применения информации СЗПМОЯ для их лиц, принимающих решения;

5) поощрять региональные ассоциации и Членов и далее прилагать усилия к разработке СЗПМОЯ/ГМАС и участию в них в партнерстве с техническими комиссиями, а также к обмену передовой практикой на национальном, субрегиональном, региональном и глобальном уровнях, таких как МетеоАларм Сети Европейских метеорологических служб (EBMETNET), система МетеоПредупреждения Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Российской Федерации (Росгидромет), Консультативная система заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях в юго-восточной Европе (К-СЗПМОЯ-ЮВЕ) и ГМАС-Азия;

6) поручить Генеральному секретарю оказывать поддержку РГ ИС/СРБ и ее ЭГ-ГМАС в выполнении указанных выше задач и поощрять и содействовать в обмене полученным опытом и передовыми практиками Членов, включая платформы оповещений о многих опасных явлениях, упомянутые выше.

Обоснование решения:

1. рекомендации РГ ИС/СРБ-II (EC-70/INF. 3):
2. Экспертная группа РГ ИС/СРБ по ГМАС (ЭГ-ГМАС) разработала концепцию и стратегию ГМАС, а также план по документированию потребностей пользователей (EC-70/INF. 3.2).
3. ГМАС не призвана ни заменить, ни дублировать работу других систем, которые уже существуют и были разработаны под эгидой технических комиссий и региональных ассоциаций ВМО. Эта система будет тесно связана с мировыми метеорологическими центрами, региональными специализированными метеорологическими центрами (РСМЦ) с географической специализацией, по осуществлению специализированной

деятельности, по морским видам деятельности, по осуществлению неоперативной координационной деятельности и центрами по осуществлению деятельности общего назначения, а также региональными климатическими центрами (РКЦ) и другими центрами, указанными в Наставлении по глобальной системе обработки данных и прогнозирования (ВМО-№ 485). ГМАС будет также связана с практикой и принципами, которые уже используются для других проектов, например для Показательного проекта по прогнозированию явлений суровой погоды (ППППСП) и Показательного проекта по прогнозированию наводнений в прибрежной зоне (ПППНПЗ).

4. Рекомендации ЭГ-ГМАС, представленные РГ ИС/СРБ, а именно: a) ГМАС может быть построена на основе технологии узла оповещения, прототип которого разработан в рамках проекта Национального управления по исследованию океанов и атмосферы (НУОА) «Большие данные», чтобы обеспечить своевременную агрегацию соответствующих авторитетных предупреждений и оповещений, связанных с метеорологическими, гидрологическими, океанскими и климатическими явлениями со значительными последствиями на пути к подходу к системе Земля в целом; и b) для поддержания хранилища авторитетных предупреждений и оповещений и связанной с ними информации, а также для распространения этой информации зарегистрированным пользователям в ГМАС может быть эффективно задействована Информационная система ВМО (ИСВ). Использование ИСВ станет гарантией того, что реализация этого первоначального модуля ГМАС не повлечет за собой никаких расходов для НМГС.

5. Рекомендации ЭГ-ГМАС, представленные РГ ИС/СРБ, а именно, что в качестве первоначальных ключевых элементов ГМАС рассматривались Обслуживание информацией о мировой погоде (ОИМП) и Центр информации о суровой погоде (СВИК). Их дальнейшее усовершенствование позволит ОИМП/СВИК предоставлять пользователям ГМАС интерфейс пользователя в сети с отображением карт на основе географических информационных систем (ГИС), при этом в качестве авторитетных источников предупреждений и оповещений будут указываться ВМО и НМГС. В настоящее время Гонконгская обсерватория (ГО) разрабатывает этот модуль в качестве неденежного вклада в развитие ГМАС. Кроме того, на веб-портале Всемирной службы ИМО/ВМО метеорологической и океанографической информации и предупреждений, который разместила у себя МетеоФранс, уже имеются многие из функциональных требований концепции ГМАС, направленные на транспортировку пользователей простым, недорогостоящим, но эффективным способом.

6. На своей второй сессии в апреле 2018 года РГ ИС/СРБ выразила признательность ЭГ-ГМАС за значительные усилия по разработке концепции, стратегии и плана по документированию требований пользователей. Было решено, что необходимо обеспечить сбор, проверку и анализ дополнительных требований до того, как будет завершена разработка концепции. Сбор дополнительных требований пользователей будет осуществляться одновременно с завершением работы над концепцией, чтобы можно было представить концепцию на рассмотрение Кг-18. РГ ИС/СРБ потребовала, чтобы концепция включала смету расходов в дополнение к тем элементам, которые определил ИС-69.

7. РГ ИС/СРБ согласилась представить план по документированию требований пользователей на рассмотрение ИС-70.

Решение 5 (ИС-70)

Оказание поддержки учреждениям Организации Объединенных Наций и гуманитарным организациям

Исполнительный совет постановляет:

1) разработать координационный механизм, который обеспечит легкий доступ к авторитетной информации и предоставление экспертных рекомендаций для учреждений Организации Объединенных Наций и гуманитарных учреждений с целью реагирования на их срочные запросы в преддверии, в течение или по завершении опасных гидрометеорологических ситуаций;

2) обеспечить согласованность разработки координационного механизма с разработкой концепции Глобальной системы оповещений о многих опасностях (ГМАС) посредством задействования и использования глобальных центров обработки данных и прогнозирования (ГСОДП) и извлекая пользу из соответствующих демонстрационных проектов;

3) поручить РГ ИС/СРБ предоставить руководящие указания относительно разработки и функционирования координационного механизма;

4) просить Комиссию по основным системам (КОС) в координации с другими техническими комиссиями внести вклад в разработку координационного механизма;

5) просить региональные ассоциации и Членов внести вклад в этот механизм и участвовать в нем;

6) поручить Генеральному секретарю:

   a) проводить регулярные консультации с соответствующими учреждениями Организации Объединенных Наций и гуманитарными организациями по вопросу их требований в области авторитетной информации и экспертных консультаций;

   b) содействовать разработке надлежащего механизма совместно с техническими комиссиями и региональными ассоциациями;

   c) содействовать тому, чтобы в этом механизме принимали участие Члены, а также центры ГСОДП ВМО;

   d) оказывать поддержку укреплению потенциала Членов по оказанию услуг учреждениям Организации Объединенных Наций и гуманитарным учреждениям.

Обоснование решения: рекомендация РГ ИС/СРБ-II:

1. В решении 13 (ИС-68) содержится призыв к заключению соглашений о партнерстве с гуманитарными учреждениями, за которыми последуют конкретные действия, в частности, разработка стандартных оперативных процедур для скоординированного реагирования ВМО на крупные бедствия по просьбе гуманитарных учреждений. Гуманитарные организации и учреждения Организации Объединенных Наций испытывают насущную потребность в легком доступе к авторитетной информации, в том числе расширение предоставления информации за счет предоставления консультации и интерпретации.

2. РГ ИС/СРБ признала наличие определенной степени срочности в обеспечении учреждениям Организации Объединенных Наций и гуманитарным учреждениям легкого доступа к авторитетной информации, включая предоставление экспертных рекомендаций.

3. РГ ИС/СРБ согласилась, что предоставление информации учреждениям Организации Объединенных Наций и гуманитарным учреждениям должно быть расширено за счет предоставления консультации и интерпретации, чтобы эти учреждения могли претворить такую информацию во всей ее полноте в эффективные и результативные действия.

Решение 6 (ИС-70)

Осуществление деятельности Межправительственной группы экспертов по изменению климата

Исполнительный совет постановляет:

1) поздравить Межправительственную группу экспертов по изменению климата (МГЭИК) с ее 30-й годовщиной, отметив с признательностью информацию, представленную председателем МГЭИК в его докладе, и успехи МГЭИК в деле стабилизации и улучшения ее финансовой ситуации;

2) признать значительные взносы Членов в МГЭИК в 2017 году и призвать Членов продолжать и, при наличии возможности, наращивать оказание ими финансовой поддержки для деятельности МГЭИК за счет взносов в МГЭИК, с тем чтобы обеспечить необходимый уровень финансовых ресурсов в Целевом фонде МГЭИК, что имеет решающее значение для обеспечения завершения деятельности и подготовки продукции в рамках цикла подготовки Шестого оценочного доклада (ОД6);

3) содействовать поддержке, оказываемой ВМО и Членами в отношении научных исследований и предоставления информации, а также их вовлечению в деятельность, связанную с Шестым оценочным докладом МГЭИК, включая все специальные доклады;

4) настоятельно призывать Членов принимать активное участие в деятельности МГЭИК, в частности за счет внесения вкладов со стороны ученых и экспертов из НМГС, особенно из развивающихся стран, и в тесном сотрудничестве со стороны НМГС с национальными координаторами по вопросам МГЭИК, когда координатор не представляет НМГС;

поручает Генеральному секретарю:

1) оказывать содействие активному участию технических, научных и совместно спонсируемых программ ВМО в планируемой МГЭИК деятельности по подготовке информационных продуктов ОД6;

2) внести вклад в расширяющуюся информационно-просветительскую деятельность МГЭИК, в том числе посредством кобрендирования и совместного продвижения процессов и продукции МГЭИК.

Обоснование решения: объем добровольных взносов Членов в Целевой фонд МГЭИК сократился в период, предшествовавший 2016 году, что совпало с весьма интенсивным планом работы в рамках цикла по подготовке Шестого оценочного доклада. Отмечая также, что стратегия в области мобилизации ресурсов, принятая на вооружение председателем МГЭИК и Секретариатом, дает обнадеживающие результаты, и рекомендуется придерживаться принципа необходимости далее прилагать усилия, с тем чтобы обеспечить успешное завершение подготовки трех специальных докладов, методологического отчета и вкладов трех рабочих групп в Шестой оценочный доклад (ОД6) и Обобщающий доклад ОД6. (Более подробная информация содержится в документе EC-70/INF. 4.2).

Решение 7 (ИС-70)

Интегрированное городское обслуживание

Исполнительный совет:

1) постановляет одобрить методологию разработки интегрированного городского обслуживания, изложенную в качестве части 1 проекта Руководства по вопросам интегрированного городского обслуживания в области погоды, окружающей среды и климата (резюме в дополнении 1), а также проект руководящих указаний по разработке комплексной оперативной платформы для удовлетворения потребностей в предоставлении обслуживания для городов (дополнение 2), разрабатываемых во исполнение решения 41 (ИС-69) межпрограммной рабочей группой под руководством Комиссии по атмосферным наукам (КАН) и Комиссии по основным системам (КОС);

2) поручает Членам представить свои замечания по предложенным проектам и предоставить дальнейшие указания для завершения работы над Руководством и руководящими указаниями для рассмотрения Кг-18;

3) призывает Членов предоставлять примеры передовой практики для части II Руководства, осуществлять пилотные проекты и делиться своими замечаниями с межпрограммной рабочей группой по вопросам интегрированного городского обслуживания в области гидрометеорологии/климата/окружающей среды до Кг-18;

4) поручает Генеральному секретарю оказать поддержку деятельности межпрограммной рабочей группы по вопросам интегрированного городского обслуживания в области гидрометеорологии/климата/окружающей среды в рамках имеющихся бюджетных ресурсов.

Обоснование решения:

— решение 41 (ИС-69) содержит поручение ускорить работу над Руководством по комплексному городскому обслуживанию в области гидрометеорологии/климата/ окружающей среды, используя знания и опыт, накопленные Проектом ГСА ВМО по научным исследованиям в области городской метеорологии и окружающей среды (ГУРМЕ), которые определяют переход от научных исследований к оперативной практике, для утверждения Кг-18. В нем также содержится поручение КОС совместно с КАН и в консультации с другими техническими комиссиями разработать руководящие указания, основанные на передовой практике Членов, для интегрированной оперативной платформы в поддержку мер по удовлетворению потребностей в предоставлении обслуживания для городов;

— подготовку Руководства осуществляет рабочая группа по вопросам интегрированного городского обслуживания в области гидрометеорологии/климата/ окружающей среды, учрежденная КАН/НАИС, с участием представителей КОС, КГи, ВПИК, КПМН, ГРОКО, ККл и сообщества пользователей, в частности «Clean Air Asia», МСМЭИ и МГЭИК. Руководящие указания разрабатываются ОГПО/ПМОН КОС. Эти документы дополняют друг друга и представляют собой звенья цепи от разработки обслуживания (часть I) до передовой практики (часть II) и предоставления оперативного обслуживания (руководящие указания);

— Группа управления КОС (ГУ-КОС 2018) рекомендовала ИС одобрить план руководящих указаний по итогам ТЕКО-2018 КОС (Женева, 26—29 марта 2018 г.).

См. также с. 4 EC-70/INF. 10.1.

Дополнение 1 к решению 7 (ИС-70)

Руководство по вопросам интегрированного городского обслуживания в области погоды, окружающей среды и климата

РЕЗЮМЕ

Миграция в города влечет за собой появление густонаселенных зон и соответствующей инфраструктуры, приводя ко все большей уязвимости и подверженности воздействию опасных природных и антропогенных явлений. Организация Объединенных Наций выбрала «устойчивые города и населенные пункты» в качестве одной из своих Целей устойчивого развития.

В настоящем Руководстве изложено стратегическое видение в поддержку этой цели. Прогресс в области наблюдений и прогнозирования с высоким разрешением (пространство и время) позволяет интегрированному городскому обслуживанию в области гидрометеорологии, климата, морской метеорологии и прогнозирования окружающей среды удовлетворить нужды и потребности городов. Несмотря на то, что интегрированное городское обслуживание находится на ранних этапах развития и его функциональные возможности пока ограничены, оно включает в себя заблаговременные предупреждения о многих опасных для городского проектирования, планирования и зонирования явлениях (например, явлениях суровой погоды, наводнениях, качестве воздуха, здоровье, штормовых нагонах, повышении уровня моря), для которых требуется соизмеримая информация о микроклимате в масштабе городского квартала.

С точки зрения снижения риска, в городах может наблюдаться целый каскад воздействий («эффект домино») вследствие того, что начальное экстремальное явление в густонаселенной зоне приводит к нарушению работы инфраструктуры. Городское обслуживание находится в компетенции муниципальных властей. Предоставление и применение городского обслуживания в сфере гидрометеорологии, климата, морской метеорологии и окружающей среды относится к возможностям и потенциалу Членов Всемирной метеорологической организации. С учетом аспектов взаимозависимости предоставление эффективного и действенного городского обслуживания требует интеграции, сотрудничества и взаимодействия между различными научными дисциплинами, специальностями в сфере урбанистики, различными уровнями государственной власти, государственным и частным секторами.

Согласно результатам двух проведенных опросов, несколько Членов уже приступили к внедрению интегрированного городского обслуживания. Требования к городскому обслуживанию определяются на уровне конкретного города и зависят от многих локальных факторов, включая природную и антропогенную среду, науку, применения, инфраструктуру, организационную структуру, полномочия и социально-экономическую ситуацию. Опросы показали, что у Членов существуют возможности предоставления городского обслуживания, но зачастую отсутствует взаимная осведомленность. Наблюдается недостаток взаимодействия и недостаток понимания требований и возможностей как поставщиков обслуживания, так и пользователей. Проблемы распределения местных и национальных полномочий, а также ролей и ответственности могут быть решены только в рамках сотрудничества. Необходим междисциплинарный и межведомственный подход. Результаты опросов свидетельствуют о различных уровнях зрелости в плане внедрения интегрированного городского обслуживания. Универсальных решений не существует.

Рекомендации:

1) Членам следует оказывать содействие лицам, принимающим решения, и конечным пользователям в вопросах возможностей и обслуживания; необходимо действовать, не дожидаясь бедствия. Существуют примеры хорошо функционирующего городского обслуживания, которые можно использовать в качестве шаблона для разработки и внедрения в конкретных ситуациях;

2) призвать Членов внести свой вклад в развитие координации и поддержки интегрированного городского обслуживания, включая передачу знаний;

3) обеспечить наличие правовых и институциональных основ в партнерствах с городами с четким определением полномочий, ролей и ответственности Членов с целью обеспечения условий для создания и поддержания интегрированного городского обслуживания;

4) взаимодействовать с соответствующими сторонами (учреждениями, университетами, общественностью, другими Членами, муниципальными властями, частным сектором), начиная с самых ранних этапов, включая повышение уровня информированности и установление обратной связи;

5) для развития возможностей в области интегрированного городского обслуживания необходимы дальнейшие исследования, в особенности междисциплинарные сквозные исследования;

6) призвать Членов содействовать более широкой доступности данных, используя аспекты сопричастности и технической помощи, с целью создания условий для интегрированного городского обслуживания;

7) призвать Членов ВМО подчеркивать значение демонстрационных проектов для продвижения и развития разработки и внедрения интегрированного городского обслуживания.

Руководство (часть 1 «Концепции и методология») доступно по ссылке: http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/documents/UrbanIntegratedServicesPart1aConceptandMethodologyEC-70.pdf

---

Дополнение 2 к решению 7 (ИС-70)

Проект руководящих указаний по разработке комплексной оперативной платформы для удовлетворения потребностей в предоставлении обслуживания для городов

1. Введение

Основной целью руководящих указаний является изложение оперативного аспекта и аспекта предоставления обслуживания на основе Руководства по вопросам интегрированного городского обслуживания в области погоды, окружающей среды, морской метеорологии и климата, а также предоставление Членам ВМО рекомендаций по практическим аспектам предоставления обслуживания с целью удовлетворения потребностей городских сообществ, включая обслуживание с добавленной стоимостью, в рамках работы национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС).

Комплексная оперативная платформа будет опираться на достижения в области технологии, доступные благодаря ИГСНВ и ИСВ, с тем чтобы обеспечить ее полное соответствие концепции «умных городов» с информацией высокой плотности и высокого разрешения об окружающей среде в городах.

При подготовке руководящих указаний большую роль должна сыграть координация с другими видами деятельности ВМО, в частности ГРОКО и соответствующих ТК и РА. Важно понимать, что на национальном уровне помимо НМГС существует множество других учреждений, занимающихся разработкой и предоставлением городского обслуживания, например, в области качества воздуха. Руководящие указания должны отражать эти реалии с наличием множества учреждений и быть привлекательными и для других поставщиков услуг помимо НМГС. В указаниях должна быть заложена достаточная

гибкость для учета аспектов интеграции, сформулированных в Руководстве по вопросам интегрированного городского обслуживания в области погоды, окружающей среды, морской метеорологии и климата. Требования к предоставлению мультимасштабного прогнозирования с высоким разрешением следует рассматривать в рамках текущей разработки бесшовной ГСОДП.

В то время как климатологические, гидрологические, океанографические и экологические аспекты городской среды будут исчерпывающим образом освещены в Руководстве, комплексная оперативная платформа должна обеспечить удобный доступ к климатологии основанных на воздействии показателей в городах и содействовать эффективному управлению рисками в городской среде в периоды погодных явлений со значительными воздействиями, признавая потенциальный «эффект домино» в результате отказа инфраструктур и его последствия.

2. **Содержание**

В настоящее время руководящие указания включают в себя следующие разделы:

- Резюме
- Справочная информация
- Рамки ВМО
  - — Решения и рекомендации конституционного органа
  - — Роль НМГС
- Разработка стратегии городского обслуживания
- Партнерства и привлечение пользователей
- Городское обслуживание и продукция
  - — Соображения общего характера
  - — Виды предоставляемого обслуживания и продукции
- Управление водными ресурсами (включая наводнения)
- Обслуживание в области окружающей среды (включая здоровье)
- Сектор наземного транспорта
- Морское метеорологическое и океаническое обслуживание (повышение уровня моря, штормовые нагоны, наводнения в прибрежной зоне и др.)
- Климат
  - — Данные
- Оперативные аспекты
- Аспекты предоставления обслуживания, включая распространение и коммуникацию
- Пилотные исследования
- Развитие потенциала и подготовка кадров
- Анализ и оценка

Руководящие указания будут разрабатываться с учетом передовой практики и тематических исследований Членов. Передовая практика будет приведена в качестве примеров во вставках. Будут также учитываться *Стратегия ВМО в области предоставления обслуживания и план ее осуществления* (ВМО-№ 1129) и, среди прочего, *Руководящие указания ВМО по обслуживанию прогнозами и предупреждениями о многих опасных явлениях с учетом их возможных последствий* (ВМО-№ 1150).

3. **Сроки**

Окончательный вариант руководящих указаний, как ожидается, будет подготовлен в январе 2019 года и представлен Кг-18 в 2019 году.

Решение 8 (ИС-70)

План научной деятельности в осуществлении ИГИСПГ

Исполнительный совет постановляет утвердить План осуществления научной деятельности ИГИСПГ, одобренный Комиссией по атмосферным наукам, расширенное резюме которого представлено в дополнении к настоящему решению;

поручает Генеральному секретарю обеспечить оказание поддержки деятельности ИГИСПГ и оказать содействие в привлечении внимания к ИГИСПГ со стороны финансирующих учреждений, а также работать с теми Членами, особенно в развивающихся странах, которые планируют заниматься проектами ИГИСПГ, путем изыскания внебюджетных ресурсов на эти цели;

настоятельно призывает Членов провести экспериментальные и демонстрационные проекты, которые содействуют реализации Плана осуществления ИГИСПГ;

просит Членов, которые работают с региональными ассоциациями, назначить координаторов для осуществления ИГИСПГ и масштабировать существующие инициативы по передаче знаний и развитию потенциала на региональном уровне для осуществления ИГИСПГ в регионах;

просит Членов улучшить включение наблюдений за составом атмосферы в национальные системы метеорологических наблюдений;

поручает Комиссии по атмосферным наукам осуществлять координацию с соответствующими техническими комиссиями, в частности Комиссией по основным системам, с тем чтобы обеспечить перевод научных инструментов ИГИСПГ в плоскость оперативного обслуживания, а также внесение вклада в ИГСНВ и ГСОДП;

соглашается с тем, что система управления ИГИСПГ должна быть учреждена с учетом Рамочного меморандума о взаимопонимании между ВМО и Секретариатом Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

См. дополнение к настоящему решению.

Обоснование решения:

Резолюция 46 (Кг-17), в которой излагаются основные задачи и ключевые виды деятельности, необходимые для учреждения Интегрированной глобальной информационной системы по парниковым газам (ИГИСПГ).

Решение 19 (ИС-68), утвердившее концептуальный документ по ИГИСПГ и призвавшее к разработке плана осуществления ИГСИПГ в ходе ИС-70.

Решение 7 (ИС-69), обозначившее экспериментальные проекты ИГИСПГ в качестве одного из способов для оказания ВМО поддержки осуществлению Парижского соглашения.

Решение 51 (ИС-69), в котором содержалось поручение Комиссии по атмосферным наукам (КАН) осуществлять контроль за разработкой плана осуществления ИГИСПГ, который будет представлен в ходе ИС-70.

Проект-коллаборация «Observation-based tools for improved national greenhouse gas emission estimates» (Основанные на наблюдениях приборы для усовершенствования национальных оценок объема выбросов парниковых газов) в контексте Рамочного меморандума о взаимопонимании (2018 год) между ВМО и Секретариатом Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, ориентирован на подготовку ряда экспериментальных проектов ИГИСПГ.

Вспомогательный орган для консультирования по научным и техническим аспектам (ВОКНТА) в отчете[1]своей сорок седьмой сессии ссылается на ИГИСПГ в контексте увеличивающихся возможностей по систематическому отслеживанию концентраций и выбросов парниковых газов при помощи наблюдений как in situ, так и со спутников, а также его актуальность для оказания поддержки осуществлению Парижского соглашения.

Швейцария предоставила финансовое содействие в учреждении бюро ИГИСПГ, и поддержка других стран будет иметь важнейшее значение для осуществления ИГИСПГ через посредство отражения передовых практик в плане осуществления научной деятельности ИГИСПГ.

Дополнение к решению 8 (ИС-70)

План осуществления научной деятельности ИГИСПГ

Расширенное резюме

ИГИСПГ стремится служить интересам пользователей (лиц, ответственных за принятие решений), которые способны принять меры по сокращению объема выбросов парниковых газов и загрязняющих веществ, которые ухудшают качество воздуха. Это обслуживание опирается на существующие успешные методы и примеры использования, научно-технические возможности которых доказаны. Критерии успеха в конечном итоге состоят в том, что информация ИГИСПГ «используется» и обеспечивает руководство для дополнительных ценных мер в области сокращения выбросов, укрепляя доверие (и возможности) в отношении роли измерений состава атмосферы как важной составляющей набора инструментов по смягчению последствий изменения климата и корректирующих мер для окружающей среды.

ИГИСПГ придерживается подхода на основе «Перевода атмосферных наук», в значительной степени опирающегося на взаимодействие, для предоставления научно обоснованного обслуживания потенциальным заинтересованным сторонам/пользователям. Применения не будут инициироваться и развиваться без плотного диалога с пользователями. Таким образом, исследователи смогут узнать о ценности предусмотренной информационной продукции, а пользователи откроют для себя ранее неизвестные возможности, которые могут подвести их к выработке новых подходов к вызовам. Когда эти обсуждения определяют предложение с описанием ценности, соизмеримое с уровнем инвестиций, тогда формулирование проекта может продолжиться на основании пользовательских требований. В данном плане представлены основные понятия ИГИСПГ, принципы осуществления и технические решения.

План осуществления ИГИСПГ (полная версия).

---

[1] http://unfccc.int/resource/docs/2017/sbsta/eng/07.pdf

Решение 9 (ИС-70)

Поощрение использования и интерпретации проекций изменения климата в региональном и национальном масштабах

Исполнительный совет,

отмечая:

1) рекомендацию 6 (ККл-17) «Надлежащие практики в области использования и интерпретации проекций изменения климата в региональном и национальном масштабах»;

2) Меморандум о взаимопонимании, подписанный ВМО с Рамочной конвенцией Организации Объединенных Наций по изменению климата (РКИКООН), который включает проект по региональному сотрудничеству для поддержки действий в области адаптации и смягчения последствий,

отмечая далее:

1) что региональные проекции изменения климата, в значительной степени путем даунскейлинга глобального моделирования, широко используются Членами для оценки многоотраслевых воздействий и последствий для планирования в области адаптации, а также что в большинстве случаев такие исследования проводятся на национальном уровне и существует потребность в проведении сравнений и сопоставлений различных подходов на региональном уровне, а также определения руководящих указаний для передовых практик в производстве таких проекций;

2) что в этой связи будет полезно для стран региона со схожими озабоченностями в отношении климата обмениваться опытом для целей выработки руководящих указаний в области рациональных практик;

3) что по причине существенной неопределенности в проекциях климата определение рациональных практик в отношении того, каким образом отражается эта неопределенность в воздействиях на расположенные ниже звенья цепи, крайне важно для обеспечения качества и последовательности;

4) что существенное расширение спектра возможностей для производства проекций изменения климата привело к возросшему объему и доступности моделирования для оценки воздействий изменения климата, что вносит вклад в выработку национальных и других планов в области адаптации, с соответствующими рисками ненадлежащего использования и неверной интерпретации,

отмечая с признательностью:

1) что Глобальный обзор РКОФ ВМО (сентябрь 2017 года, Гуаякиль, Эквадор) рекомендовал расширение портфеля продукции РКОФ для охвата изменения климата;

2) что ВМО поддержала Практический семинар по применению передового опыта в области проекций изменения климата и их применения в странах АСЕАН (20–23 марта 2018 года, Сингапур), на котором был успешно адаптирован формат АСЕАНКОФ для содействия проведению обсуждений и согласования научных вопросов по изменению климата, которые необходимо решить для региона Юго-Восточной Азии,

постановляет:

1) поощрять региональное сотрудничество, в том числе путем восприятия формата Регионального форума по ориентировочным прогнозам климата (РКОФ) в качестве средства распространения консенсуса экспертов и содействия обсуждениям среди

субрегиональных структур Членов, обладающих одинаковыми климатическими характеристиками, по согласованным подходам к интерпретации и использованию региональных проекций изменения климата, предоставляемых соответствующими программами и партнерами, в том числе Всемирной программой исследований климата (ВПИК);

2) поддержать инициативу Комиссии по климатологии (ККл) по определению потребностей и передовых практик по созданию проекций изменения климата в региональном масштабе, в том числе посредством настоятельно рекомендуемых функций региональных климатических центров (РКЦ), для поощрения использования таких передовых практик и согласованных подходов для подготовки, интерпретации и использования проекций изменения климата с высоким разрешением в региональном и национальном масштабах;

3) предложить гидрологическому сообществу, включая соответствующие вспомогательные органы региональных ассоциаций и Комиссии по гидрологии, а также сообщества в области криосферы, работать в тесном взаимодействии с ККл и ВПИК для обеспечения того, чтобы в предложенной методологии и реализации надлежащим образом учитывалось воздействие изменения климата на наличие и качество водных ресурсов, особенно в отношении устойчивого к изменению климата продовольствия, энергии и систем, связанных с СРБ;

4) предложить Межправительственной группе экспертов по изменению климата (МГЭИК) принять участие в разработке передовых практик и обеспечить соответствие с проводимыми в глобальном масштабе оценками изменения климата;

5) поручить ВПИК оказывать содействие в получении доступа к данным проекций изменения климата с высоким разрешением в глобальном и региональном масштабах, включая результаты Проекта по сравнению совмещенных моделей (ПССМ) и Скоординированного регионального эксперимента по уменьшению масштаба климатических моделей (КОРДЭКС), и поощрять использование таких данных;

6) настоятельно призвать ВПИК, в сотрудничестве с ККл, более тесно взаимодействовать с РКОФ и региональными климатическими центрами (РКЦ), путем учреждения совместной платформы «от исследований к оперативной деятельности», удовлетворять потребности в исследованиях для региональной оптимизации работы Информационной системы климатического обслуживания (ИСКО);

7) настоятельно призвать РКОФ, расположенных поблизости и характеризующихся схожим влиянием в области климата, объединять усилия на основе тесного взаимодействия и добиваться сближения в своей оперативной деятельности, с тем чтобы создать возможности для соответствующих Членов в том, что касается извлечения оптимизированной выгоды из имеющейся региональной информации об изменении климата;

8) поручить Генеральному секретарю оказывать поддержку работе ВПИК по разработке региональных проекций климата, предоставлению таких проекций и получению к ним доступа, а также оказывать поддержку работе ККл по разработке передовых практик их использования и по организации соответствующих совместных практических семинаров и мероприятий по подготовке кадров.

Решение 10 (ИС-70)

Руководство по предоставлению общего обслуживания

Исполнительный совет постановляет одобрить разработку плана руководства по предоставлению общего обслуживания, как указано в дополнении к настоящему решению, при участии всех технических комиссий и программ ВМО, функции которых включают предоставление обслуживания, для рассмотрения на Кг-18.

Обоснование решения:

— решение 39 (ИС-69) гласит, что «следует разработать общее руководство по предоставлению обслуживания, основанное на выполняемой работе по обновлению Руководства по практике метеорологического обслуживания населения и других существующих руководящих указаниях, разработанных программами и техническими комиссиями ВМО, мандат которых включает предоставление обслуживания, с тем чтобы обеспечивать целостное руководство по предоставлению обслуживания для Членов в основных областях применения, охватывающих погоду, климат, воду, сельское хозяйство, здравоохранение, а также морскую и другие области»;

— Группа управления КОС (ГУ-КОС 2018) рекомендовала ИС-70 одобрить проект плана;

— с выходом публикации *Стратегия ВМО в области предоставления обслуживания и план ее осуществления* (ВМО-№ 1129) в 2014 году концепция предоставления обслуживания широко использовалась во всех областях деятельности ВМО. В последние годы наблюдается значительный рост климатического обслуживания как ключевой области деятельности, по мере того как климатическая информация и климатические прогнозы приобретают все большую ценность для общественного планирования и принятия решений. С учетом всего этого ИС-69 предоставила КОС полномочия возглавить разработку для ВМО в тесном сотрудничестве с другими техническими комиссиями руководства по предоставлению общего обслуживания.

Дополнение к решению 10 (ИС-70)

План Руководства по предоставлению общего обслуживания

1. **Введение**

Структурные компоненты руководства по предоставлению общего обслуживания (краткое описание и актуальность)

a) Стратегия ВМО в области предоставления обслуживания и план ее осуществления (ВМО-№ 1129)

b) *Руководство по практике МОН* (ВМО-№ 834)

c) Руководство по практике метеорологических подразделений, обслуживающих авиацию (ВМО-№ 732)

d) *Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию* (ВМО-№ 471)

e) План осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания

f) Руководящие указания по поэтапному созданию национальной рамочной основы для климатического обслуживания (ВМО-№ 1206)

g) *Руководство по гидрологической практике*, том II (ВМО-№ 168)

h) Оценивая погоду и климат: экономическая оценка метеорологического и гидрологического обслуживания (ВМО/Всемирный банк/ЮСАИД)

i) *Руководящие указания ВМО по обслуживанию прогнозами и предупреждениями о многих опасных явлениях с учетом их возможных последствий* (ВМО-№ 1150)

j) Глобальная метеорологическая отрасль — вклад из источников за пределами НМГС

k) Предоставление обслуживания в частном секторе

2. **Учреждение стандартов, регламентирование и аккредитация**

Взаимодействие между государственным и частным сектором (ВГЧС)

Концепция авторитетного источника информации в рамках представления обслуживания

3. **Коммуникации**

Основы коммуникации

Важность и ценность надлежащей коммуникации

Развитие и укрепление практики надлежащей коммуникации

Человеческий фактор

4. **Технические основы**

Технические знания и достижения

Стабильные и устойчивые системы

Эффективное предоставление обслуживания для удовлетворения потребностей пользователей

5. **Каналы предоставления обслуживания**

Приведение обслуживания в соответствие с достижениями в области развития коммуникационных технологий

Гибкое реагирование на изменения, усовершенствования и применения коммуникационных технологий в ходе предоставления обслуживания

Межмашинные возможности и их роль в предоставлении услуг

6. **Потребители, клиенты, пользователи и партнеры**

Определения, описания

Важность привлечения пользователей

Понимание потребностей пользователей

Учет ожиданий пользователей

7. **Обратная связь с пользователями**

Формальная и неформальная обратная связь

Стратегии и методы получения отзывов от пользователей

Использование обратной связи с пользователями в совершенствовании продукции и обслуживания

8. **Обучение и развитие**

Изменение и эволюция роли прогнозистов в предоставлении обслуживания

Обучение пользователей и заинтересованных сторон

Обучение сотрудников, обслуживающих пользователей

Обучение менеджеров по обслуживанию

Обучение вопросам управления

9. **Продвижение и маркетинг**

   Восприятие качества обслуживания

   Укрепление доверия пользователей и заинтересованных сторон

   Обеспечение удовлетворенности пользователей

10. **Мониторинг и оценка**

    Определение полезных оценочных показателей

    Оценка стандартов предоставления обслуживания на основе информации от пользователей

    Скоординированная оценка в масштабах государственного и частного секторов в соответствии с руководящими указаниями ВМО

11. **Аспекты предоставления обслуживания, характерные для конкретных секторов**

    Метеорологическое обслуживание населения

    Метеорологическое обслуживание авиации

    Морское метеорологическое обслуживание

    Обслуживание наземных перевозок

    Метеорологическое обслуживание сельского хозяйства

    Гидрологическое обслуживание

    Климатическое обслуживание

    Обслуживание организаций по управлению в чрезвычайных ситуациях

    Обслуживание средств массовой информации

    Обслуживание в поддержку новых областей:

    a) городские и прибрежные зоны,
    b) окружающая среда/качество воздуха,
    c) устойчивый транспорт,
    d) погода/климат и здоровье,
    e) энергия и т. д.

12. **План действий по предоставлению обслуживания**

13. **Список литературы и дополнительный материал**

Решение 11 (ИС-70)

Концептуальный документ по общим механизмам взаимодействия для предоставления обслуживания

Исполнительный совет:

1) благодарит КОС за подготовку концептуального документа по общим механизмам взаимодействия для предоставления обслуживания (ОМВПО), который представлен в дополнении к настоящему решению;

2) признает, что в связи с появлением новых веб-сервисов в результате внедрения ИГСНВ, ИСВ 2.0 и бесшовных ГСОДП их унификация для обеспечения последовательных интерфейсов, вероятно, была бы полезной для глобальной метеорологической отрасли;

3) просит КОС обеспечить прогресс в разработке стандартных интерфейсов (например, протоколов или API) для доступа к данным и услугам применительно к предоставлению государственных услуг, как это выражено в концептуальном документе по ОМВПО, и в осуществлении сбора соответствующих требований пользователей в рамках реализации бесшовной ГСОДП;

4) просит далее Членов обмениваться передовым опытом по разработке и внедрению интерфейсов веб-сервисов для обеспечения доступа к информации о погоде и климате;

5) просит далее КОС свести воедино отзывы Членов и представить руководящие указания, а также просит Генерального секретаря предоставить ресурсы, необходимые для поддержки этой деятельности.

Обоснование решения:

— решение 40 (ИС-69) — ИС поручил КОС учредить в сотрудничестве с другими ТК механизм для разработки концептуального документа по общим механизмам взаимодействия для предоставления обслуживания. КОС было поручено представить концептуальный документ на ИС-70 для его рассмотрения с целью утверждения;

— Группа управления КОС (ГУ-КОС 2018) рекомендовала ИС-70 одобрить проект концептуального документа;

— пользователям требуется непрерывный доступ к максимально достоверной обобщенной метеорологической и климатической информации в широком географическом и политическом спектре. Для удовлетворения этой потребности общие механизмы взаимодействия для предоставления обслуживания должны соответствовать требованиям широкого круга пользователей и предоставлять техническую систему для сбора и обобщения метеорологической информации из самых разных источников на разных уровнях технической сложности. Общие механизмы должны в обязательном порядке поддерживать ссылку на НМГС как поставщиков обслуживания и не упускать из виду принцип учета голосов всех Членов.

Дополнение к решению 11 (ИС-70)

Концептуальный документ по общим механизмам взаимодействия для предоставления обслуживания

Введение

Исполнительный совет ВМО поручил Комиссии по основным системам разработку концептуального документа по общим механизмам взаимодействия для предоставления обслуживания (ОМВПО), «действующего на основе данных из НМГС и появляющихся источников, в целях обеспечения пользователей непрерывным доступом к метеорологической и климатической информации таким образом, чтобы обеспечивать ссылку на НМГС как на поставщиков обслуживания».

Для чего нужны общие механизмы взаимодействия для предоставления обслуживания?

В современном мире массового туризма, глобальных новостей и постоянного доступа к информации через Интернет Членам необходимо обеспечить пользователям доступ к поставщикам высококачественного метеорологического и климатического обслуживания, непрерывного во времени и пространстве, на согласованной и последовательной основе, что гарантирует происхождение и авторитетность такой информации. Некоторые мировые агрегаторы информации уже предоставляют такое непрерывное метеорологическое обслуживание, но оно, как правило, не основывается на высококачественной информации, доступной многим странам через НМГС.

В то время как НМГС по своей природе работают в масштабах страны, существует потребность в единой международной комплексной службе по предоставлению авторитетной метеорологической и климатической информации, сочетающей высокое качество, которое, как правило, обеспечивается по отдельности через веб-сайты каждой НМГС, и удобство непрерывного обслуживания, в рамках которого обобщенная глобальная информация передается на ПК, планшеты и мобильные телефоны. Уже имеются примеры транснационального предоставления обслуживания на базе информации, содержащейся в прогнозах и предупреждениях НМГС. Гонконг, Китай с помощью проектов ОИМП и СВИК предоставил возможность агрегировать прогностическую информацию для городов, а также метеорологические предупреждения из НМГС. Проект ГМАС направлен на расширение и развитие концепции СВИК для комплексного представления предупреждений из всех НМГС на основе картографирования. На региональном уровне Бельгия, Люксембург и Нидерланды совместно разработали метеорологическое приложение для стран Бенилюкса. Предполагается, что ОМВПО будет содействовать этим разработкам и опираться на них в целях предоставления более широкого диапазона метеорологических данных более широкому кругу пользователей. Сюда будет входить вероятностная информация, поступающая в настоящее время из растущего числа ансамблевых систем, а также, возможно, информация о воздействиях.

При получении последующих рекомендаций и руководящих указаний от ИС и Конгресса будет важно обеспечить разработку концепции ОМВПО в более широком контексте, который включает ГМАС, ИСВ 2.0 и другие существующие и предлагаемые проекты.

Сосредоточивая основное внимание на авторитетном характере метеорологической и климатической информации, поступающей из НМГС, необходимо также учитывать высокое качество информации, предоставляемой многими поставщиками из частного сектора, способной расширить и дополнить информацию, предоставляемую НМГС, и в частности обеспечить более глубокий уровень детализации в отношении конкретных групп пользователей. Таким образом, ОМВПО следует предусмотреть объединение метеорологической информации, предоставленной из ряда надежных источников и представленной в различных форматах и протоколах данных, и обобщить их в единый поток метеорологической и климатической информации, которая может быть оперативно отражена и наглядно представлена на устройствах, подключенных к Интернету. С точки зрения пользователей, информация, предоставленная через ОМВПО, должна в полной мере соответствовать стандартам ВМО, быть получена из авторитетных источников и сопровождаться надлежащей ссылкой на поставщиков, будь то из государственного или частного секторов.

В определении сферы охвата ОМВПО первая важнейшая задача будет заключаться в сборе информации о потребностях пользователей. К основным пользователям относятся такие мировые агрегаторы данных, как Apple, IBM, Alibaba, Amazon, Google и другие агрегаторы и платформы данных, которые будут разработаны, а также ООН и другие гуманитарные учреждения, имеющие глобальный охват. Необходимо будет определить потребности этих ключевых пользователей, так как значительная доля метеорологической информации предоставляется населению из источника, не связанного с НМГС.

Задача разработки ОМВПО в некоторых отношениях аналогична тем задачам, которые уже были выполнены в связи с разработкой Интегрированной глобальной системы наблюдений

ВМО, ИГСНВ, и Информационной системы ВМО, ИСВ. ОМВПО будет пытаться обеспечить тот же уровень глобальной координации, только в области предоставления обслуживания. ОМВПО должен строиться на согласованных технических протоколах и стандартах, но для того чтобы получить широкое признание, они должны быть разработаны в тесной консультации с пользователями.

Приступая к решению задачи разработки ОМВПО, ВМО должна осознавать необходимость поддержки и усиления роли Членов как авторитетного источника предупреждений и другой информации о явлениях суровой погоды и ее воздействиях, а также принимать во внимание принцип учета голосов всех Членов. Разработка механизма, способного принимать информацию, поступающую благодаря широким техническим возможностям Членов ВМО, и обеспечивать на выходе единый результат, совместимый с некоторыми новейшими информационно-коммуникационными технологиями на планете, является сложной задачей.

Следует также четко определить, какие задачи не будет выполнять ОМВПО. Многие НМГС в тесном сотрудничестве со своими пользователями разработали технические механизмы для предоставления продукции и обслуживания для собственной клиентской базы. ОМВПО не будет пытаться воспроизводить или усовершенствовать такие механизмы. Вместо этого он предложит поставщикам метеорологического обслуживания новый маршрут для предоставления их продукции и обслуживания наряду с продукцией и обслуживанием других поставщиков в интересах пользователей во всем мире. Будет важно проследить за тем, чтобы неравномерный уровень технического развития Членов не стал препятствием для полноценного задействования всех НМГС в использовании ОМВПО как платформы для их продукции.

Интерфейс, задуманный как ОМВПО, должен удовлетворять потребность в функциональной совместимости в цифровом мире. Метеорологическое обслуживание, предоставляемое в изобразительной и текстовой форме на национальных веб-сайтах, больше не соответствует требованиям плавного и бесперебойного функционирования в мире, вступившем в эпоху цифровых технологий. Для обеспечения функциональной совместимости между метеорологическим обслуживанием и другими информационно-коммуникационными системами цифрового мира потребуются стандартные протоколы.

В этой связи возникает концепция общего механизма взаимодействия для предоставления обслуживания (ОМВПО) как технической основы для учреждения и развития глобальной метеорологической отрасли (ГМО), обеспечивающей единый и упорядоченный инструмент предоставления продукции и обслуживания из разных источников ГМО.

Цель ОМВПО

a) Открытая система предоставления обслуживания, предназначенная для непрерывного наличия данных и продукции и доступа к ним пользователей, в том числе в партнерстве с частным сектором.

b) Создание широко принятого стандартного интерфейса (протокола) доступа к данным и продукции для предоставления услуг населению, включая информацию с учетом воздействий.

c) Создание механизма, призванного установить связь между потребностями пользователей и поставщиками метеорологического обслуживания, зарегистрированными для использования ОМВПО.

d) Создание комплексной службы предоставления продукции в области МОН со стороны Членов и партнеров ВМО, в том числе из частных секторов.

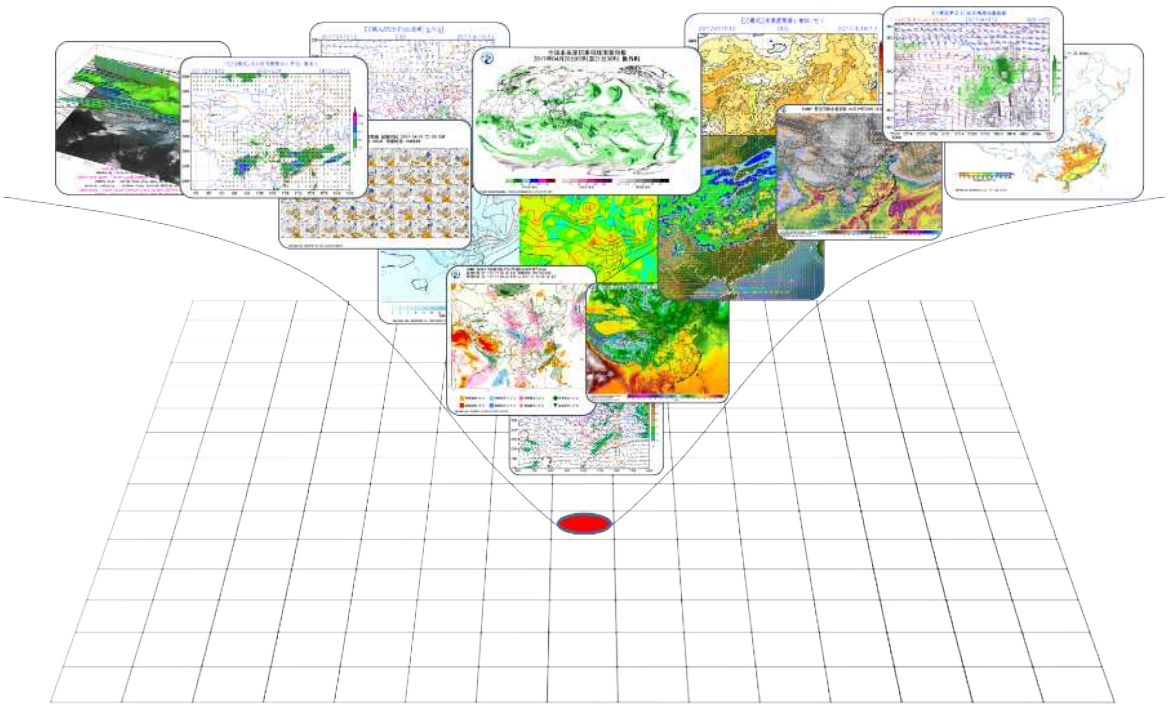

Рисунок 1. Более 100 моделей/элементов моделей ЧПП имеются в наличии в каждой точке планеты. Как можно упорядочить их, объединив в единую службу?

Определения

Протокол. Прежде всего, ОМВПО будет действовать как определенный ВМО унифицированный протокол, который должен получить широкое признание в отрасли и организациях, связанных с ООН, и который будет включать такие существующие стандарты, как протокол общего оповещения (CAP) в целях содействия предоставлению метеорологического информационного обслуживания.

Прокси-агент. ОМВПО будет действовать как прокси-агент ВМО в целях агрегирования и публикации информации о мировой погоде из официальных НМГС (оповещений и предупреждений, прогнозов погодных явлений со значительными последствиями, регулярных прогнозов) или частных секторов (прогнозов погодных явлений со значительными последствиями и регулярных прогнозов) с обозначением источника. В данном случае означает также партнерство между Членами ВМО и другими секторами.

Поставщик. ОМВПО будет действовать как поставщик обслуживания ВМО, в идеальном варианте предоставляя «наилучший» или «оптимальный» прогноз, основанный на проверке и оценке продукции из разнообразных источников, кроме оповещений и предупреждений, которые будут поступать исключительно из НМГС.

Пользователи ОМВПО

a) Члены ВМО, которые получают глобальное метеорологическое обслуживание и вносят вклад в ОМВПО;

b) другие поставщики метеорологического обслуживания, которые будут получать достоверную продукцию из ОМВПО и вносить вклад в виде собственной продукции посредством увязки обслуживания в соответствии со стандартами ОМВПО;

c) организации, связанные с ООН, которым требуется авторитетная обобщенная метеорологическая и климатическая информация;

d) правительственные, межправительственные и неправительственные организации, активно занимающиеся предоставлением международной гуманитарной помощи и снижением риска бедствий;

e) сертифицированные/зарегистрированные секторы или агрегаторы данных, такие как Google или Facebook;

f) другие организации или частные лица; ОМВПО должен служить ресурсом для многих уровней пользователей с различными уровнями доступа, предоставляемого, среди прочего, в соответствии с потребностями и соображениями политики в области данных.

Взаимосвязь между ОМВПО и другими проектами КОС

ОМВПО не будет самостоятельно создавать продукцию, но будет служить каналом предоставления обслуживания или, в качестве альтернативы, направлять запросы пользователей для обслуживания соответствующей продукцией. В связи с этим такие существующие онлайновые ресурсы, как **ГЦСД/ГМАС/ОИМП/СВИК** могут стать важным вкладом в работу ОМВПО.

ИСВ 2.0 — это платформа информационной инфраструктуры и обмена данными на базе облачных технологий, которая может обеспечить поддержку будущих функциональных возможностей ОМВПО на базе ВМО. Взаимосвязь между ИСВ и ОМВПО будет аналогична взаимосвязи между ОС (операционной системой) и приложениями. Кроме того, ИСВ 2.0 не может хранить все данные, особенно принадлежащие поставщикам из частного сектора. Концепции и стандарты, лежащие в основе ОМВПО, могут также внедряться в других публичных системах на базе облачных технологий, в том числе на облачных платформах Amazon, Google, Alibaba и т. д.

Принципы осуществления общего механизма взаимодействия для предоставления обслуживания

Первоочередная роль НМГС и взаимные выгоды. ОМВПО поддержит роль НМГС как авторитетного источника информации и будет учитывать голоса всех Членов. ОМВПО будет также осуществлять мониторинг и оценку используемой продукции, и поставщики/владельцы продукции могут сами решать, будут ли они взимать плату за исходящую от них продукцию. Это означает, что ОМВПО в первую очередь представляет собой стандарт платформы, который может быть реализован на базе ИСВ 2.0/ВМО или в других секторах.

Упор на облачные технологии. ОМВПО будет функционировать как онлайновая служба на базе Информационной системы ВМО (ИСВ 2.0) — облачной инфраструктуры, предназначенной для обеспечения одновременного доступа к большому массиву данных.

Децентрализация. ОМВПО будет связан с узлами ИСВ (ММЦ, РСМЦ, НМГС) и с частными секторами посредством Интернета. При этом ОМВПО не будет рассчитан на долгосрочное хранение продукции из разнообразных источников, но будет кэшировать ее для доступа в режиме реального времени и в целях повышения эффективности обслуживания данными.

Интеграция. Оповещения и предупреждения НМГС буду поступать непосредственного через ОМВПО, что будет способствовать усилению роли НМГС страны, являющейся Членом ВМО, как авторитетного источника информации. Информация других поставщиков метеорологического обслуживания будет передаваться через ОМВПО с обозначением источника, с тем чтобы пользователь мог сделать свой выбор. С помощью общей платформы бесшовной ГСОДП продукция (кроме оповещений и предупреждений) может оцениваться и интегрироваться как «наилучшая» или «оптимальная» до ее распространения через ОМВПО.

Ориентация на пользователя. Тщательное изучение потребностей, применения и сценариев пользователей играет важную роль для обеспечения широкого признания ОМВПО. ОМВПО должен иметь удобный для пользователя интерфейс веб-приложения для

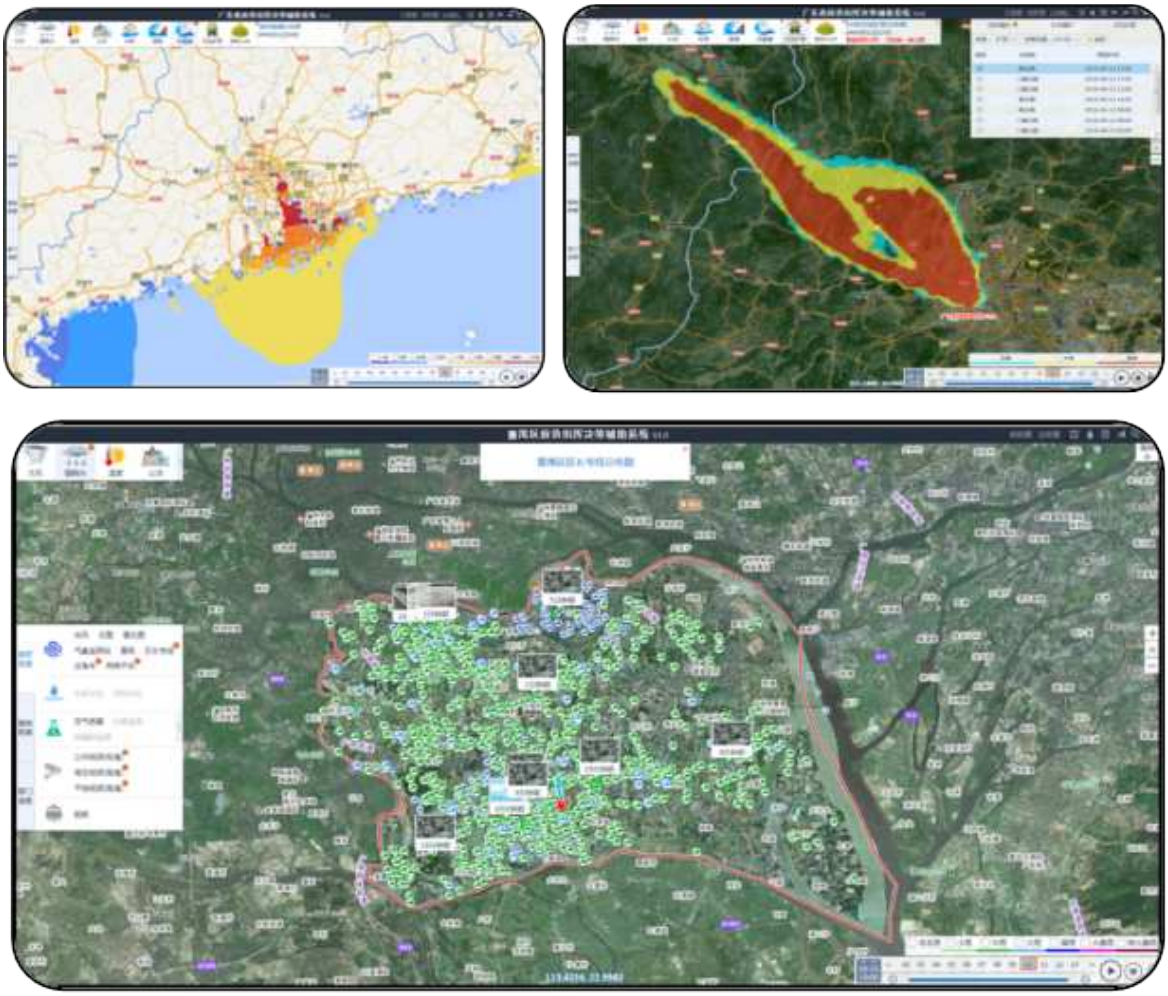

Рисунок 2. WEB-ГИС для изучения продукции ПМОН

содействия предоставлению метеорологического обслуживания с учетом местоположения и по требованию. ОМВПО также должен включать набор ИПП для облегчения сбора отзывов от пользователей. Это означает, что зарегистрированные пользователи ОМВПО получат больше привилегий в отношении доступа к более ценным данным, продукции и отзывам, чем обычные пользователи.

Компоненты

Осуществление ОМВПО будет основано на союзе Интернет-узлов, которые соответствуют протоколам и стандартам ОМВПО; узел ВМО будет функционировать в качестве отправной точки на базе архитектуры и облачной инфраструктуры ИСВ 2.0 (рисунок 3).

1) **Узел ОМВПО ВМО:**

   a) **Общий механизм взаимодействия** связан с видами обслуживания НМГС (веб-сервис), центрами ГСОДП (общая платформа ГСОДП), проектами ВМО (например, СЗПМОЯ) и другими секторами, поставляя данные и продукцию пользователям через онлайновый механизм взаимодействия. Другая онлайновая продукция также может быть зарегистрирована как служба в рамках общего механизма взаимодействия ВМО.

   b) **Пользовательский интерфейс WEB-ГИС** — система WEB-ГИС, созданная на базе серверной службы для содействия изучению и онлайновому анализу (временной и пространственный анализ) такой продукции в области организованного ВМО ПМОН, как прогнозы с учетом воздействий,

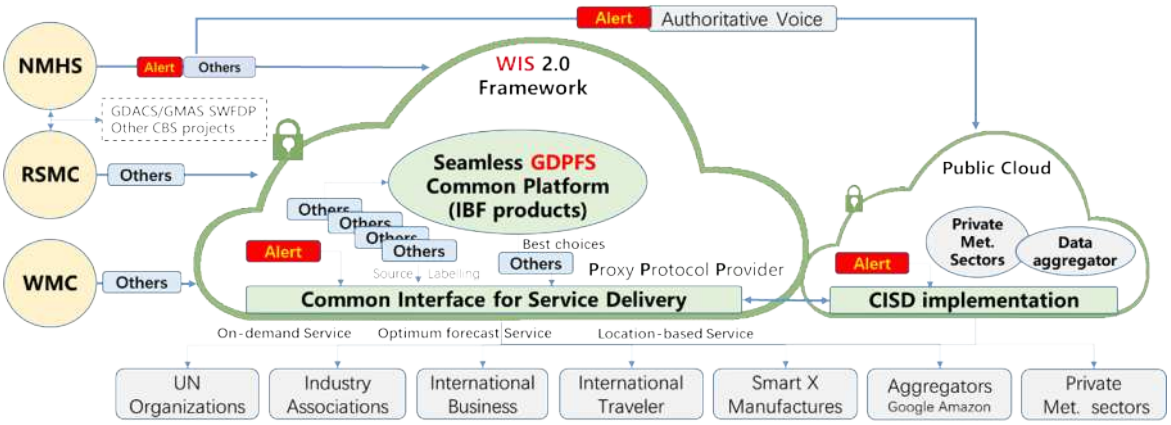

Рисунок 3. Концептуальная диаграмма общего механизма взаимодействия

предупреждения ГСМО и т. д. Пользовательский интерфейс WEB-ГИС может использоваться как механизм поддержки лиц, ответственных за принятие решений, в организациях, связанных с Организацией Объединенных Наций.

c) **Кэшированные данные**. Узел ВМО не предусматривает долгосрочного хранения, но кэширует продукцию в целях обеспечения эффективности предоставления данных.

d) **Регистрация**. Другие секторы, желающие присоединиться к союзу со соей продукцией, должны зарегистрироваться и предоставить соответствующие метаданные в отношении предлагаемого обслуживания и продукции.

2) **Другие узлы ОМВПО:**

Призыв к другим секторам присоединиться к союзу ОМВПО.

a) **Общие механизмы взаимодействия для предоставления обслуживания**. Строгое следование стандартному протоколу ВМО в отношении общего механизма взаимодействия.

b) **Центр данных отдельной структуры (факультативно)**

Задачи общего механизма взаимодействия пользовательского интерфейса WEB-ГИС (факультативно)

a) Первая задача связана с решением вопроса авторитетного голоса. Не поставить под угрозу, а усилить роль НМГС, одновременно оказывая содействие частному сектору в предоставлении обслуживания через ОМВПО. Формализация концепции «авторитетного голоса» и ее широкое признание являются важнейшим предварительным условием для начала функционирования ОМВПО.

b) Не все Члены обладают техническими возможностями для предоставления продукции в соответствии со стандартами ОМВПО. Таким образом, еще одна задача будет связана с улучшением технических возможностей в области предоставления продукции и обслуживания с помощью цифровых средств связи и с подготовкой соглашения между НМГС об использовании стандартных протоколов.

c) Будет важно работать в тесном контакте с международными отраслевыми ассоциациями и производителями смартфонов и других «умных» (носимых) устройств, с тем чтобы обеспечить признание ими стандартов и протоколов ОМВПО и распространение метеорологической и климатической информации, предоставляемой через ОМВПО.

d) Для полноценного тестирования концепции ОМВПО на различных этапах ее разработки, безусловно, потребуются практические семинары и пилотный/демонстрационный проект.

Члены ВМО, агрегаторы данных и частные секторы могут выступать в роли как пользователей, так и участников ОМВПО.

Решение 12 (ИС-70)

Симпозиум для сбора данных об опыте Членов в отношении обслуживания прогнозами и предупреждениями с учетом воздействий

Исполнительный совет постановляет утвердить организацию в 2019 году симпозиума, с тем чтобы Члены могли обменяться опытом в отношении обслуживания прогнозами и предупреждениями с учетом воздействий (ОППУВ) и собрать данные об опыте Членов с ОППУВ. Он поручает далее Генеральному секретарю оказать необходимую поддержку в организации Симпозиума и поручает Членам выделить на это ресурсы.

Обоснование решения:

— рекомендация Группы управления КОС (ГУ-КОС);

— решение 4 (ИС-69), которое предусматривает уделение особого внимания потребностям в области подготовки кадров, связанным с осуществлением обслуживания прогнозами и предупреждениями с учетом воздействий, и содержит поручение Генеральному секретарю содействовать мобилизации ресурсов в поддержку таких инициатив в области подготовки кадров;

— предлагается организовать в конце 2019 года конференцию/симпозиум по ОППУВ. Это мероприятие будет сосредоточено на сборе данных об опыте Членов в области организации обслуживания прогнозами и предупреждениями с учетом воздействий, а также об опыте их пользователей, с тем чтобы собрать примеры передовой практики и опубликовать их в дополнении к ВМО-№ 1150. Мероприятие будет финансироваться главным образом из внебюджетных источников.

Решение 13 (ИС-70)

План обзора *Технического регламента* (ВМО-№ 49), том III

Исполнительный совет постановляет одобрить график обзора *Технического регламента*, том III «Гидрология» (ВМО-№ 49), принятого целевой группой КГи по рассмотрению Технического регламента в соответствии с решением 93 (ИС-68) «Дорожная карта по расширению рамочной основы Технического регламента ВМО», и далее поощрять КГи вести работу по пересмотру и гармонизации регламентного материала в рамках ее компетенции, а также на основе сотрудничества с КПМН, КОС и другими международными учреждениями по стандартизации, такими как ИСО.

Обоснование решения: КГи-15 постановила принять участие в обзоре и обновлении *Технического регламента* (ВМО-№ 49), том III, и смежных регламентных публикаций в соответствии со своим мандатом и ответственностью. Была создана целевая группа экспертов для обзора и оценки регламентного материала, определения подробного

плана его обновления и подготовки пересмотренного текста *Технического регламента*, том III. Группа также рассмотрит преимущества и риски приведения иерархии и названий регламентных материалов КГи в соответствие с общей практикой ВМО.

Во исполнение решения, принятого ИСО/ТК 113 «Гидрометрия» в Нойде (Индия) в сентябре 2017 года, ВМО и ИСО учредили рабочую группу для обзора Наставления ВМО по измерению расхода воды, с тем чтобы оно также могло быть принято в качестве технического отчета ИСО (ИСО ТР). ВМО также регулярно вносит свой вклад в разработку новых стандартов ИСО в области гидрометрии в целях обеспечения их соответствия регламентным материалам ВМО и предоставления Членам согласованной нормативной базы.

Целевая группа экспертов приняла следующий график работы по пересмотру:

— конец апреля 2018 года: первый проект, обобщающий вклады членов по предлагаемым изменениям *Технического регламента*, том III;

— середина июня 2018 года: обзор членами целевой группы сводного документа с особым акцентом на сопоставлении обязательных и необязательных положений («должен» против «следует»);

— конец августа 2018 года: члены целевой группы вносят вклад в разработку проекта там, где предлагается пересмотреть формулировки, проводят обзор дополнений и определяют другие документы, которые относятся к регламентным материалам и требуют обзора;

— конец сентября 2018 года: второй обобщенный проект, включая пересмотренные тексты;

— конец октября 2018 года: совещание целевой группы по вопросу принятия окончательного проекта измененного *Технического регламента*, том III (кроме дополнений) и согласования графика и сроков окончательной доработки общего обзора регламентного материала до начала Кг-18 с учетом результатов ее работы.

Решение 14 (ИС-70)

Учреждение региональных центров Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО

Исполнительный совет постановляет:

1) поручить всем группам управления региональных ассоциаций и своей Группе экспертов по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (ГЭИС-ПВНИДО) решительно поддержать учреждение региональных центров ИГСНВ (РЦИ) в экспериментальном режиме в их соответствующем Регионе и в Антарктике и принять соответствующие меры;

2) просить Членов принять активное участие в осуществлении РЦИ в их Регионе, по возможности в сотрудничестве с другими РЦИ;

3) поручить Генеральному секретарю оказать все необходимое содействие и поддержку со стороны Секретариата для учреждения РЦИ в ВМО.

Обоснование решения:

Резолюция 2 (ИС-68) «План предоперативного этапа Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО на 2016—2019 годы»; решение 30 (ИС-68) «Региональные

центры Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО»; решение 30 (ИС-69) «Руководство по созданию экспериментальных региональных центров Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО».

Разработка, осуществление и эксплуатация системы мониторинга качества данных ИГСНВ, в первую очередь мониторинга эффективности функционирования ИГСНВ на региональном уровне и менеджмента инцидентов, а также оказание поддержки Членам в повышении доступности и качества данных в значительной степени зависят от процесса учреждения региональных центров ИГСНВ (РЦИ) в экспериментальном режиме с 2018 года. Дополнительная информация о мероприятиях, которые должны быть осуществлены РЦИ, приводится в «Technical Guidelines for Regional WIGOS Centres on the WIGOS Data Quality Monitoring System for surface-based stations of GOS» (Технические руководящие принципы для региональных центров ИГСНВ по системе мониторинга качества данных ИГСНВ в отношении наземных станций ГС) (см. дополнительную информацию по ссылке: http://www.wmo.int/pages/prog/www/wigos/tools.html).

Успешный экспериментальный проект РЦИ был создан в Региональной ассоциации VI посредством Центра мониторинга наблюдений ЕВКОС (в настоящее время расположен в Метеорологической службе Германии в Оффенбахе), эксплуатация которого осуществляется в рамках Управления программой наблюдений ЕВМЕТНЕТ. Данный экспериментальный проект отвечает за эксплуатацию доступного для всех Членов РА VI автоматизированного веб-портала по мониторингу качества, на котором представлены статистические показатели мониторинга качества данных для членов ЕВМЕТНЕТ.

Китай и Япония представили свои официальные предложения президенту РА II, и эти предложения были одобрены Группой управления РА II; Беларусь и Российская Федерация выразили заинтересованность в эксплуатации экспериментального РЦИ для участков Регионов VI и II; аналогичным образом в РА V свою заинтересованность в размещении экспериментального РЦИ выразили Индонезия, Фиджи и Сингапур; Тринидад и Тобаго изучают возможность принятия на себя основных полномочий по эксплуатации РЦИ для англоязычных стран в РА IV, предварительно в сотрудничестве с Карибской метеорологической организацией.

Решение 15 (ИС-70)

Идентификаторы станций Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО

Исполнительный совет постановляет:

1) обновить положения по идентификаторам станций ИГСНВ (ИСИ) в разделе 2 *Наставления по ИГСНВ* (ВМО-№ 1160) для разъяснения обстоятельств, при которых Генеральный секретарь будет присваивать ИСИ, и процесса, в рамках которого это будет осуществляться, как это определено в дополнении 1 к настоящему решению;

2) одобрить проект плана перехода к ИСИ, представленный в дополнении 2 к настоящему решению.

Обоснование решения:

Процедура, позволяющая Генеральному секретарю присваивать идентификатор станции ИГСНВ

Наставление по интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО (ВМО-№ 1160) определяет процедуры присвоения идентификаторов станций ИГСНВ (ИСИ); *Руководство*

по интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО (ВМО-№ 1165) содержит дальнейшие указания. Членам предлагается следовать этим процедурам в отношении всех станций/платформ наблюдений, находящихся под их ответственностью, в том числе тех, которые принадлежат организациям-партнерам и/или эксплуатируются ими. В настоящее время существует несколько случаев, когда утвержденные станции наблюдений, действующие в рамках программ и инициатив наблюдений, которые, в свою очередь, утверждаются Конгрессом ВМО (например, ГСА, ГСНК, ГСК), не имеют возможности получить ИСИ из-за отсутствия ответа со стороны ПП.

ТЕКО-2018 КОС и группа управления КОС рассмотрели проект, представленный в дополнении 1 к настоящему решению, и рекомендовали отразить его в поправке к *Наставлению по интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160).

ИГСНВ существенным образом зависит от точных и надежных метаданных местоположения.

Кроме того, несколько Членов выразили обеспокоенность относительно потенциальных последствий для программного обеспечения, используемого в оперативных системах для сбора и обработки данных наблюдений.

План перехода к ИСИ

Переход к оперативному использованию новых идентификаторов станций ИГСНВ представляет собой сложный процесс, требующий тщательного планирования и привлечения представителей как поставщиков, так и пользователей результатами наблюдений; также существует потребность в подробных руководящих указаниях для Членов.

ТЕКО-2018 КОС и Группа управления КОС рассмотрели проект, представленный в дополнении 2 к настоящему решению, и рекомендовали его одобрить.

Дополнение 1 к решению 15 (ИС-70)

Идентификаторы станций ИГСНВ (ИСИ)

I. ПРОЦЕДУРА ПОДАЧИ ЗАЯВЛЕНИЯ ОПЕРАТОРОМ СТАНЦИИ НА ПОЛУЧЕНИЕ ИДЕНТИФИКАТОРА СТАНЦИИ ИГСНВ

Настоящий документ предназначен для того, чтобы служить руководством для оператора средства наблюдений в процессе присвоения такому средству идентификатора станции ИГСНВ. Он также применим в отношении пользователей, осуществляющих деятельность по спасению данных, которым необходимо присвоить идентификатор станции ИГСНВ для средства наблюдений, в отношении которого они обнаружили данные (для целей настоящего документа они «осуществляют эксплуатацию» данного средства).

1. Уточнить необходимость в идентификаторе станции ИГСНВ

1.1 Убедиться в том, что средству наблюдений уже не был присвоен идентификатор станции ИГСНВ.

1.1.1 Если средство наблюдений ранее предоставляло результаты наблюдений в рамках программы ВМО или совместно спонсируемой программы, для чего ему был присвоен традиционный идентификатор станции, в таком случае ему автоматически будет присвоен идентификатор станции ИГСНВ, полученный из предыдущего идентификатора.

1.1.2 Проверить средства наблюдений, уже зарегистрированные в ОСКАР/Поверхность, которые расположены вблизи местоположения средства, для которого запрашивается идентификатор станции ИГСНВ (https://oscar.wmo.int/surface), чтобы узнать, имеет ли уже это средство идентификатор станции ИГСНВ.

2. **Предоставить доказательства того, что средство наблюдений отвечает требованиям, необходимым для присвоения идентификатора станции ИГСНВ**

2.1 Орган, присваивающий идентификатор станции ИГСНВ, потребует представление доказательств следующего:

2.1.1 что оператор средства наблюдений взял на себя обязательство предоставлять и поддерживать метаданные ИГСНВ по данному средству;

2.1.2 что средство наблюдений эксплуатируется в соответствии с Техническим регламентом, имеющим отношение к программе, использующей в своей работе результаты наблюдений с этого средства;

2.1.3 что результаты наблюдений с этого средства предназначены для совместного использования для поддержки программы ВМО или совместно спонсируемой программы (даже если программа не подтвердила участие этого средства);

Наставление по ИГСНВ требует, чтобы операторы средств наблюдений, которым были присвоены идентификаторы станций ИГСНВ, взяли на себя обязательство предоставлять и поддерживать метаданные ИГСНВ по данному средству и эксплуатировать средство таким образом, чтобы это соответствовало Техническому регламенту ВМО. Для присвоения идентификатора станции ИГСНВ органу потребуется подтверждение такого обязательства.

3. **Подать заявление на получение идентификатора станции ИГСНВ**

3.1 Связаться с координатором Оскар/Поверхность по стране, на территории которой находится средство наблюдений (или, в случае мобильной станции, в которой зарегистрирован оператор станции), с просьбой присвоить средству идентификатор станции ИГСНВ. Координатор расскажет об информации, требующейся в рамках их национального процесса присвоения идентификатора станции ИГСНВ.

3.1.1 После присвоения идентификатора станции ИГСНВ, оператор средства наблюдений будет проинформирован координатором Оскар/Поверхность о способах поддержания метаданных ИГСНВ по данному средству наблюдений (это может быть процесс уведомления на национальном уровне или ввод информации непосредственно в Оскар/Поверхность).

3.2 Если в стране отсутствует координатор ОСКАР/Поверхность, поименованный в перечне на веб-странице https://www.wmo.int/cpdb/workgroups/view/cbs_FP_OSCAR-surface, связаться с Секретариатом ВМО (wigos-help@wmo.int), который передаст заявление соответствующему постоянному представителю напрямую.

3.3 Если средство наблюдений не находится на территории Члена ВМО и оператор этого средства не подпадает под юрисдикцию Члена ВМО, заявление должно быть направлено непосредственно Генеральному секретарю (wigos-help@wmo.int).

4. **Применение процедуры эскалации**

4.1 Координатор Оскар/Поверхность должен обеспечить присвоение идентификатора станции ИГСНВ в разумные сроки. Перед эскалацией пользователь должен попытаться связаться с координатором Оскар/Поверхность, чтобы подтвердить, что заявление было получено и что по нему готовится ответ. Если ответ не получен в течение двух месяцев, пользователь может счесть необходимым начать процедуру эскалации.

4.2 Если координатор Оскар/Поверхность не присваивает идентификатор станции ИГСНВ, и пользователь считает, что приведенная причина не является приемлемой, пользователь может счесть необходимым начать процедуру эскалации.

II. ПРОЦЕДУРА ПРИСВОЕНИЯ ИДЕНТИФИКАТОРА СТАНЦИИ ИГСНВ ГЕНЕРАЛЬНЫМ СЕКРЕТАРЕМ

Данная процедура предназначена для использования в условиях, когда необходимо зарегистрировать метаданные о средстве наблюдений, но ни один из Членов не считает для себя возможным присвоить такому средству идентификатор станции ИГСНВ.

1. Применение процедуры

1.1 Данная процедура применяется в тех случаях, когда оператор средства наблюдений или участник деятельности по спасению данных Комиссии по климатологии обращается к Генеральному секретарю с заявлением на получение идентификатора станции ИГСНВ.

2. Проверка заявления

2.1 Секретариат удостоверяет у организации, запрашивающей идентификатор станции ИГСНВ, что:

2.1.1 организация связывалась с координатором Оскар/Поверхность по стране, на территории которой находится средство наблюдений, и что идентификатор станции ИГСНВ не был присвоен, и что не было предоставлено никакой веской причины для отказа в присвоении идентификатора станции ИГСНВ;

2.1.2 организация привержена созданию и поддержанию метаданных по средству наблюдений в Оскар/Поверхность в той мере, в какой это приемлемо для средства наблюдений (существуют более низкие ожидания в отношении получения полных метаданных по средствам наблюдений, которых больше не существует);

2.1.3 средство наблюдений (если оно по-прежнему существует) будет эксплуатироваться в соответствии со стандартами, установленными Техническим регламентом в отношении программы (программ), поставщиком данных для которой (которых) оно является;

2.1.4 данные наблюдений со средства наблюдений предназначены для совместного использования с другими организациями.

2.2 Секретариат подтверждает, что средство наблюдений уже не зарегистрировано в Оскар/Поверхность. Если оно зарегистрировано, организация-заявитель должна быть проинформирована об этом, а процедура —прекращена.

2.3 Секретариат удостоверяется у координатора Оскар/Поверхность для страны, на территории которой находится средство наблюдений, что заявление на получение идентификатора станции ИГСНВ было получено, и что результат соответствовал описанию заявителя.

2.3.1 Если заявление не было получено, или результат не соответствовал описанию заявителя, Секретариат будет содействовать поддержанию связи между заявителем и координатором Оскар/Поверхность.

2.4 Если средство наблюдений не находится на территории какого-либо Члена, Генеральный секретарь выпускает идентификатор станции ИГСНВ с использованием «издателя идентификатора», присвоенного Генеральному секретарю, и процедура прекращается.

3. **Эскалация заявления**

3.1 Если идентификатор станции ИГСНВ не был присвоен и координатором Оскар/Поверхность не было предоставлено никаких веских оснований для отказа в присвоении идентификатора станции ИГСНВ в течение 30 дней с даты обращения Секретариата к координатору Оскар/Поверхность, заявление будет передано на более высокий уровень.

3.1.2 Вклад средства наблюдений утвержден конституционным органом

3.1.2.1 В случае, если средство наблюдений было официально признано механизмом управления утвержденной программы ВМО или совместно спонсируемой программы ВМО, директор ВМО, отвечающий за деятельность ИГСНВ, на временной основе обеспечит присвоение идентификатора станции ИГСНВ, используя или издатель идентификатора для программы (если станции уже был присвоен идентификатор для этой программы), или идентификатор, присвоенный Генеральному секретарю, и в то же самое время в письменной форме проинформирует ПП страны или территории, где расположено средство наблюдений, об этом шаге, давая ему или ей 30 дней для подачи официального возражения по этому решению.

3.1.3 Вклад средства наблюдений пока еще не утвержден конституционным органом

3.1.3.1 В случае, если средство наблюдений еще не было утверждено конституционным органом в качестве вкладчика программы ВМО или совместно спонсируемой программы, директор ВМО, отвечающий за деятельность ИГСНВ, официально направляет письмо постоянному представителю страны, на территории которой расположено средство наблюдений. Как правило, постоянному представителю будет предоставлен 30-дневный срок для ответа или путем присвоения идентификатора станции ИГСНВ, или путем предоставления веского основания для отказа в таковом.

3.1.3.2 Если в течение указанного срока постоянный представитель не присваивает идентификатор станции ИГСНВ и не предоставляет веского основания для отказа в таковом, Генеральный секретарь обеспечит присвоение идентификатора станции ИГСНВ, используя «издатель идентификатора», выделенный Генеральному секретарю, и в то же самое время в письменной форме проинформирует ПП страны или территории, где расположено средство наблюдений, об этом шаге, давая ему или ей 30 дней для подачи официального возражения по этому решению.

4. **Определение средств наблюдений, метаданные которых были восстановлены в ходе деятельности по спасению данных**

4.1 Метаданные по средствам наблюдений, выявленным в результате деятельности по спасению данных, скорее всего, будут менее надежными, чем по средствам, которые продолжают функционировать. Записи метаданных в ОСКАР/Поверхность, которые поддерживаются организациями, занимающимися спасением данных, а не оператором станции, должны быть определены путем указания на присоединение их к программе «Спасение данных». Если ответственность за поддержание метаданных впоследствии перейдет к организации (или ее преемнику), которая первоначально эксплуатировала средство, указание на присоединение к программе «Спасение данных» должно быть снято.

Дополнение 2 к решению 15 (ИС-70)

План перехода к ИСИ

1. **Справочная информация**

Общая концепция и фактическая структура идентификаторов станций ИГСНВ (ИСИ) были утверждены Семнадцатым Конгрессом (2015 год) в рамках регламентного материала

по ИГСНВ (*Технический регламент*, том I, часть I — ИГСНВ, ВМО-№ 49 и *Наставление по ИГСНВ* (ВМО-№ 1160)). Первоначальное Руководство по ИГСНВ также содержит материалы, относящиеся к ИСИ.

В 2017 году мероприятия по осуществлению ИСИ включали обучение по структуре и порядку присвоения ИСИ, например, в контексте обучающих мероприятий по системе ОСКАР/Поверхность для Членов на региональном уровне (Оффенбах, Германия, май 2017 года; Лима, Перу, сентябрь 2017 года); некоторыми участниками выражалась обеспокоенность по некоторым вопросам осуществления и эксплуатации ИСИ, а также были запрошены дополнительные руководящие указания по этому вопросу.

В то же время аналогичная обеспокоенность относительно потенциального воздействия на программное обеспечение, используемое в операционных системах, которые собирают и обрабатывают данные наблюдений, была высказана рядом глобальных центров ЧПП, что отчасти было вызвано деятельностью по разработке Системы мониторинга качества данных ИГСНВ (СМКДИ).

Одновременно с этим ведутся обсуждения в таких структурах, как ЕВМЕТНЕТ, ГСА, СКОММ, которые пытаются найти наиболее оптимальные подходы к присваиванию и осуществлению ИСИ, особенно в случае станций, эксплуатируемых организациями, не относящимися к метеорологическим службам.

Наконец, следует отметить, что существует тесная взаимосвязь между осуществлением ИСИ и процессом перехода к использованию BUFR — сводки ТБК несовместимы с новыми ИСИ.

2. Цели

Упомянутые в вышеприведенном разделе 1 вопросы, вызывающие обеспокоенность, чрезвычайно ясно указывают на необходимость тщательного планирования и предоставления подробных руководящих указаний. Этот вопрос обсуждался на МКГ-ИГСНВ-7, где было принято решение создать отдельную целевую группу, которая бы взяла на себя ответственность за разработку плана перехода к ИСИ (ЦГ-ИСИ).

Таким образом, цель данного (проекта) плана состоит в том, чтобы определить необходимые шаги для обеспечения того, чтобы все заинтересованные стороны, ЧПП и мировые центры данных, а также Члены и организации-партнеры были готовы перейти к ИСИ до наступления окончательного этапа перехода к их использованию в оперативной деятельности, с тем чтобы избежать/ограничить какие-либо отрицательные последствия, например, в виде потери данных.

Основные элементы содержания плана перехода для внедрения ИСИ были определены в рамках четырех следующих тем и одобрены МКГ-ИГСНВ:

a) определение вопросов, подлежащих решению Членами;

b) консультирование и инструменты для Членов для решения вопросов;

c) среда тестирования;

d) решение вопросов в области обмена информацией.

3. Сроки

Принимая во внимание, что предоперативный этап ИГСНВ планируется провести до конца 2019 года, в идеальном варианте, сроки осуществления плана перехода к ИСИ должны охватывать период от «настоящего момента» (т. е. начаться немедленно или как можно скорее в течение 1-го квартала 2018 года) до конца 2019 года, т. е. примерно за 2 года до

начала оперативного этапа ИГСНВ в 2020 году. Календарь осуществления плана перехода должен быть выверен с вышеупомянутыми четырьмя темами в соответствии со следующим общим графиком:

2-й квартал 2018 года:

a) определение первоочередных вопросов (первая очередь), требующих решения;

b) осуществление процедуры для решения вопросов, связанных с обменом информацией (использование рекомендаций ЦГ-UABUFR).

3-й квартал 2018 года:

a) разработка рекомендаций и инструментов для Членов для решения первоочередных вопросов (первая очередь);

b) определение приоритетных вопросов следующего уровня (вторая очередь), требующих решения.

4-й квартал 2018 года:

a) осуществление среды тестирования для вопросов первой очереди;

b) разработка рекомендаций и инструментов для Членов для решения вопросов второй очереди;

c) определение приоритетных вопросов следующего уровня (третья очередь), требующих решения.

1-й квартал 2019 года

a) осуществление среды тестирования для вопросов второй очереди;

b) разработка рекомендаций и инструментов для Членов для решения вопросов третьей очереди;

c) определение приоритетных вопросов следующего уровня (четвертая очередь), требующих решения;

d) мониторинг осуществления решений по вопросам первой очереди и, при необходимости, внесение изменений в решения.

2-й квартал 2019 года

Действия в вышеприведенной последовательности

4. **Подход**

Вопросы и подвопросы в рамках каждой темы подробно представлены ниже:

4.1 ***Определение вопросов для рассмотрения Членами***

Управленческие процедуры

a) делегирование полномочий по присвоению идентификаторов;

b) обеспечение поддержания ОСКАР/Поверхность;

c) внутренние процедуры принятия решений по идентификаторам и обеспечения уникальности идентификаторов;

Системы наблюдений

a) обновление программного обеспечения в системах, производящих сводки наблюдений для предоставления внешним пользователям, для использования идентификатора станции ИГСНВ;

b) обновление программного обеспечения (в том числе баз данных), которое собирает данные наблюдений во внутренних (собственных) форматах и распространяет их среди внешнего сообщества;

c) определение идентификатор станции ИГСНВ, который будет использоваться для каждого класса сводок с этой станции (например, в синоптических сводках может использоваться идентификатор ИГСНВ, отличный от отчетов ГСА, с тем чтобы оказать помощь другим пользователям в их переходе);

Хранилища данных

a) обеспечение условий для того, чтобы в хранилище могли храниться идентификаторы станций ИГСНВ в качестве (одного из) конкретных идентификаторов конкретной станции;

b) определение и осуществление методов приема сводок, включающих любую комбинацию идентификаторов станций ИГСНВ и традиционных идентификаторов станций;

c) определение и осуществление методов извлечения данных наблюдений из хранилища в формате, позволяющем использовать их в последующей обработке;

d) определение и осуществление методов для обеспечения того, чтобы все сводки с одной и той же станции идентифицировались как таковые, даже если в самих сводках содержатся различные идентификаторы станций ИГСНВ;

Прикладное программное обеспечение

a) определение того, каким образом результаты наблюдений, не имеющие традиционных идентификаторов станций, будут обрабатываться в приложении, и осуществление такой обработки;

b) обеспечение того, чтобы приложения могли обрабатывать результаты наблюдений, полученные организацией в коде BUFR;

c) определение и осуществление методов обеспечения того, чтобы все сводки с одной и той же станции идентифицировались как таковые, даже если в самих сводках содержатся различные идентификаторы станций ИГСНВ;

4.2 ***Консультирование и инструменты для Членов для решения вопросов***

Центральное хранилище рекомендаций, на которые можно ссылаться во всех сообщениях

Собрать примеры того, каким образом центры обрабатывают идентификаторы станций ИГСНВ с помощью унаследованных систем

Со ссылками на предлагаемое программное обеспечение

Привлечение членов ПГМО

Информационный семинар для членов ПГМО по соответствующим вопросам

Инструмент OSCAR/Поверхность для возможности загрузки всех идентификаторов станций ИГСНВ, ассоциируемых со станцией (для одной станции или списка станций)

Инструмент ОСКАР/Поверхность должен оказать помощь в создании идентификатора ИГСНВ для новой станции

Централизованное руководство по принятию решения в отношении того, какой идентификатор станции ИГСНВ в каком виде сводки, например:

a) для существующих станций — идентификатор станции ИГСНВ, соответствующий традиционной станции для данного типа сводки

b) для новых станций — только присвоить один идентификатор станции ИГСНВ (если это невозможно, присвоить минимальное количество возможных идентификаторов):

   — если внешняя программа или орган (такой как ИКАО) требует использование традиционного буквенно-цифрового кода для сводок, используйте идентификатор станции ИГСНВ, связанный с этой формой кода (например, новый аэропорт будет использовать идентификатор ИГСНВ по форме 0-20006-0-abcd);

   — при отсутствии внешних ограничений используйте идентификатор станции ИГСНВ в диапазоне, делегированном стране-оператору;

c) любой временной график, в рамках которого сводки будут сходиться к использованию единственного идентификатора (это зависит от миграции всех систем в сторону использования форматов отчетов, которые в явной форме могут регистрировать идентификатор станции ИГСНВ).

4.3 ***Среда тестирования***

Примеры сводок в BUFR с различными комбинациями традиционных идентификаторов станций и идентификаторов станций ИГСНВ (в том числе сводки, в которых будут выделены неправильные допущения при обработке)

4.4 ***Решение вопросов в области обмена информацией***

Механизмы для пользователей для информирования о проблемах и решения проблем, связанных с:

a) идентификаторами станций ИГСНВ, записанными в сводках наблюдений;

b) расхождениями между информацией в сводках со станции и информацией в ОСКАР/Поверхность для данной станции, включая:

   — использование неправильного идентификатора станции ИГСНВ;

   — недостоверное содержимое сводок;

   — недостоверное содержимое ОСКАР/Поверхность;

   — идентификатор станции ИГСНВ отсутствует в ОСКАР/Поверхность;

c) невозможность получения идентификатора станции ИГСНВ для увязывания со сводкой наблюдений.

5. **Задачи, мероприятия и обязанности**

ЦГ-ИСИ рассмотрит перечни тем и вопросов и с учетом этого разработает подробную программу работы с необходимыми задачами и мероприятиями по каждому из вопросов/подвопросов данного плана перехода; они могут включать опросы, практические семинары, визиты и сессии ЦГ-ИСИ.

На первоначальном этапе поддержка со стороны Секретариата включает следующие подразделения Департамента наблюдательных и информационных систем:

a) филиал ИСИ;

b) бюро по проекту ИГСНВ;

c) другие департаменты/подразделения, которые будут определены по мере необходимости.

6. **Коммуникация и информационно-просветительская деятельность**

Мероприятия в области коммуникации и информационно-просветительской деятельности будут разрабатываться Секретариатом в сотрудничестве с председателем ЦГ-ИСИ с использованием имеющихся инструментов ИГСНВ и ИСВ, таких, как веб-страницы, вики-страницы, Информационный бюллетень по ИГСНВ и бюллетень Оперативного информационного обслуживания (ОИС) ВСП.

7. **Управление проектами и риски**

Для управления мероприятиями в рамках этого плана перехода и их отслеживания будет использоваться веб-приложение для управления проектами.

Риски в основном связаны с неиспользованием/ненадлежащим использованием инструментов «управления проектами», например, когда отсутствует обновление данных о прогрессе и/или каких-либо неожиданных проблемах/задержках и обмен ими, а также с несоблюдением плана из-за принятия ситуативных решений.

Решение 16 (ИС-70)

Пользовательский интерфейс для Инструмента анализа и обзора возможностей систем наблюдений/Поверхность

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить разработку пользовательского интерфейса для ОСКАР/Поверхность на всех языках ВМО и поручить Генеральному секретарю выделить необходимые ресурсы;

2) настоятельно призвать Членов вносить финансовые средства в Целевой фонд ИГСНВ для осуществления перевода пользовательского интерфейса для ОСКАР/Поверхность на другие языки ВМО.

Обоснование решения:

Наличие ОСКАР/Поверхность на всех языках ВМО имеет существенное значение для оперативного внедрения этого важнейшего инструмента ИГСНВ всеми Членами.

ОСКАР/Поверхность является ключевым источником информации обо всех системах и платформах наблюдений и заполняется и обновляется требуемыми метаданными ИГСНВ в отношении тех наблюдений, обмен которыми осуществляется на международном уровне.

На практических семинарах, обучающих мероприятиях и прочих коллективных мероприятиях по ИГСНВ неоднократно делались запросы относительно: i) необходимости обеспечения доступности пользовательского интерфейса для ОСКАР/Поверхность на всех языках ВМО; ii) проведения практических обучающих мероприятий по ОСКАР/Поверхность

на языке(языках), наиболее распространенном(ых) в отдельно взятом Регионе; iii) развития средств электронного обучения на всех языках ВМО и iv) разработки отдельной версии Оскар, которая может быть установлена на национальном уровне в целях облегчения управления информацией о станциях на национальном уровне.

Решение 17 (ИС-70)

План обзора *Наставления по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060) и *Руководства по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1061)

Исполнительный совет поручает Комиссии по основным системам (КОС) завершить разработку поправок к Техническому регламенту, перечисленных в дополнении к настоящему решению, и провести консультации с Членами в ходе подготовки к тому, чтобы рекомендовать их Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу (Кг-18), и **постановляет** включить эти поправки в повестку дня Кг-18.

См. дополнение к настоящему решению.

Обоснование решения: Группа управления КОС после проведения дискуссии на Технической конференции КОС в 2018 г. рекомендовала обсудить эти поправки в ходе Кг-18.

Дополнение к решению 17 (ИС-70)

План обзора *Наставления по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1060) и *Руководства по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1061)

В число аспектов для включения в повестку дня Кг-18 входят:

1. Поправки к Наставлению по Информационной системе ВМО (ВМО-№ 1060) и к Руководству по Информационной системе ВМО (ВМО-№ 1061) в отношении:

   a) общей процедуры аудита на местах, которая могла бы применяться при проведении аудиторских проверок специальных центров любой программы ВМО согласно требованиям этой программы, как указано в документе ТЕКО КОС 2018 года CBS-TECO-2018-Doc-5(3)-Annex1-Audit_draft1;

   b) управления рисками, которыми чреваты инциденты в сфере кибербезопасности для Информационной системы ВМО, путем внедрения процедуры реагирования на инциденты в сфере кибербезопасности, как указано в документе ТЕКО КОС 2018 года CBS-TECO-2018-Doc-5(3)-Annex2-SecurityProcedure_draft1;

   c) оперативного мониторинга инфраструктуры ИСВ как «службы слежения за функционированием ГЦИС», который будет проводиться в соответствии с разделом 5(3)/4 документа ТЕКО КОС 2018 года CBS-TECO-2018-Doc-5(3)-WIS-Operations_draft1;

   d) процедур эскалации для решения оперативных вопросов, которые нельзя урегулировать в рамках взаимного соглашения между участвующими сторонами, как указано в разделе 5(3)/5 документа ТЕКО КОС 2018 года CBS-TECO-2018-Doc-5(3)-WIS-Operations_draft1;

e) координации деятельности ГЦИС, как указано в разделе 5(3)/3 документа ТЕКО КОС 2018 года CBS-TECO-2018-Doc-5(3)-WIS-Operations_draft1;

f) внедрения стандартов и руководящих принципов по управлению информацией для центров, поддерживающих программы ВМО («ИСВ, часть С»), как указано в информационном документе ТЕКО КОС 2018 года CBS-TECO-2018-Inf-5(4)-WIS-Information-Management;

g) внедрения стандартов и руководящих принципов по применению информационно-коммуникационных технологий для содействия в реализации программ ВМО, как указано в информационном документе ТЕКО КОС 2018 года CBS-TECO-2018-Inf-5(2)-WIS-ICT-Operations_draft1;

h) плана по изъятию *Наставления по глобальной системе телесвязи* (ВМО-№ 386) и переносу любой части его содержания, которая остается необходимой для Наставления по Информационной системе ВМО (ВМО-№ 1060) или для *Руководства по Информационной системе ВМО* (ВМО-№ 1061).

2. Поправки к Наставлению по кодам (ВМО-№ 306), том I.3, часть D «Представления, основанные на моделях данных» для внедрения представления в формате XML метаданных Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ), включая существенные улучшения проекта в решении 8 (КОС-16).

Решение 18 (ИС-70)

Подход к осуществлению Информационной системы ВМО 2.0

Исполнительный совет, отмечая стратегию Информационной системы ВМО 2.0, одобренную резолюцией 8 (ИС-69) и подход к осуществлению проекта Информационной системы ВМО 2.0 (ИСВ 2.0), который описан в документе, представленном на Технической конференции (ТЕКО) Комиссии по основным системам (КОС) в 2018 году (CBS-TECO-2018-Inf-5(1)-WIS2-Implentation-approach_draft1),

отмечая далее, что Группа управления КОС рекомендовала рассмотрение на ИС-70 на предмет передачи на Конгресс,

поручает КОС:

1) проконсультироваться с Членами по вопросу поправок, необходимых для дальнейшей разработки стратегии и подхода к осуществлению, а также в отношении конкретных требований к проектированию;

2) предоставить Конгрессу обновленную версию стратегии и подхода к осуществлению, а также план документирования конкретных требований к проектированию;

3) предоставить Членам дополнительную информацию о технической инфраструктуре, поддерживающей ИСВ 2.0, и сопоставление функциональной архитектуры первоначальной ИСВ и ИСВ 2.0;

призывает Членов предоставить КОС свои отзывы по поправкам, необходимым для дальнейшей разработки стратегии и подхода к осуществлению;

соглашается рассмотреть статус ИСВ 2.0 на Кг-18 на предмет осуществления;

постановляет обратиться к Конгрессу с просьбой уполномочить ИС принять решение об осуществлении после того, как КОС представит обновленные документы, включая требования к проектированию.

Обоснование решения: Группа управления КОС после проведения дискуссии на ТЕКО КОС в 2018 году рекомендовала обсудить ИСВ 2.0 в ходе Кг-18.

Решение 19 (ИС-70)

Механизмы предоставления совместного обслуживания

Исполнительный совет, отмечая, что Секретариат должен только координировать, а не эксплуатировать оперативные системы,

отмечая далее потенциальные требования к управлению закупочной деятельностью и контрактами со стороны Генерального секретаря в отношении услуг для совместного использования Членами и партнерскими организациями,

поручает Генеральному секретарю изучить финансовые и нормативные механизмы для предоставления таких услуг и представить соответствующий отчет Конгрессу.

Обоснование решения: в основу стратегий для ИГСНВ, ИСВ и СОДП заложен расчет на то, что доля Членов в предоставлении услуг будет возрастать. Опыт применения ИСВ для обеспечения Главной сети телесвязи через коммерческого провайдера системы телесвязи показывает, что требовать от каждого Члена и каждой партнерской организации вступления в договорные отношения с провайдером не представляется возможным из-за различий в национальных требованиях. Комиссия по основным системам предложила подход, при котором Генеральный секретарь осуществляют закупку той или иной услуги, которая финансируется Членами и партнерскими организациями, контракт на ее закупку заключается под руководством Генерального секретаря, а сама услуга используется и отслеживается Членами и партнерскими организациями.

Решение 20 (ИС-70)

Пилотный проект для обмена информацией и метаданными между глобальными центрами информационной системы

Исполнительный совет, отмечая работу Комиссии по основным системам (КОС) в области разработки и подготовки прототипа информационно-координационного центра для быстрого обмена информацией и поисковыми метаданными между Членами, эксплуатирующими глобальные центры информационной системы (ГЦИС),

отмечая далее, что в рамках пилотного проекта такая возможность будет предоставляться и управляться одним из Членов или одной из партнерских организаций,

просит всех Членов, эксплуатирующих ГЦИС, принять участие в этом пилотном проекте;

поручает Генеральному секретарю изучить финансовые механизмы для учреждения и долгосрочного предоставления такого вида совместного обслуживания в будущем.

Обоснование решения: рассчитанный на три года пилотный проект, обеспечивающий информационно-координационный центр для обмена информацией и поисковыми метаданными между ГЦИС, как ожидается, обеспечит Членам, эксплуатирующим ГЦИС, следующие непосредственные выгоды:

— сокращение числа подключений к системам телесвязи, которые приходится эксплуатировать каждому ГЦИС;

— передачу информации между ГЦИС в ситуациях, когда обеспечение прямых подключений к системам телесвязи является трудным с физической или политической точки зрения;

— возможность масштабирования технологии в зависимости от уровня спроса;

— сокращение времени доставки высокоприоритетных предупреждений между конечными пунктами.

Уроки, извлеченные в рамках этого пилотного проекта, будут использоваться при обеспечении более длительного оперативного обслуживания.

Эксплуатация ИСВ 2.0 (решение 18 (ИС-70)) будет вестись с опорой на системы, которые совместно эксплуатируются Членами, и сопровождаться широким применением облачных технологий. Сами облачные технологии широко распространены на рынке ИТ и используются растущим числом Членов для их внутренних операций. Однако внедрение ИСВ 2.0 потребует применения этих технологий в ситуациях, когда расходы и оперативное управление услугами необходимо распределять между Членами, имеющими различные национальные требования в области закупок и информационных технологий. Этап I проекта по кешированию в облаке, помимо обеспечения практических выгод, призван продемонстрировать практическую целесообразность оперативного применения в технической, финансовой и закупочной сферах облачных услуг, которые совместно обеспечиваются Членами. Этот проект обсуждался на технической конференции Комиссии по основным системам (КОС) в 2018 году и был одобрен Группой управления КОС на ее совещании 29 марта 2018 года. Дополнительные справочные материалы содержатся в докладе на эту тему, подготовленном Экспертной группой КОС по методам и системам связи.

Решение 21 (ИС-70)

Система океанографических данных и информации Межправительственной океанографической комиссии

Исполнительный совет постановляет одобрить рекомендацию 2 (СКОММ-5) «Система океанографических данных и информации (СОДИ) Межправительственной океанографической комиссии» (об оказании содействия разработке концептуального документа по СОДИ) и просит КОС работать совместно со СКОММ (через Межкомиссионную целевую группу по ИСВ (МКЦГ-ИСВ)) для обеспечения того, чтобы разработка ИСВ 2.0 дополняла разработку СОДИ.

Обоснование решения: рекомендация 2 (СКОММ-5).

Решение 22 (ИС-70)

Стандарты и передовые практики в области океанических данных

Исполнительный совет постановляет одобрить рекомендацию 3 (СКОММ-5) «Стандарты и передовые практики в области океанических данных»;

Исполнительный совет поручает СКОММ сотрудничать с Комитетом МОК ЮНЕСКО по международному обмену океанографическими данными и информацией (МООД) с целью содействия представлению и рассмотрению стандартов в рамках Проекта по стандартам и передовым практикам в области океанографических данных, а также представлению документации по передовым практикам в хранилище передовых океанографических практик МООД и Информационном ресурсе ИГСНВ (ИРИ).

Обоснование решения: рекомендация 3 (СКОММ-5).

Решение 23 (ИС-70)

Учреждение центров получения данных, глобальных центров сбора данных и центров по морским метеорологическим и океанографическим климатическим данным в рамках новой Системы морских климатических данных

Исполнительный совет постановляет утвердить рекомендацию 4 (СКОММ-5) «Учреждение центров получения данных (ЦПД), глобальных центров сбора данных (ГЦСД) и центров по морским метеорологическим и океанографическим климатическим данным (ЦМОК) в рамках новой Системы морских климатических данных (СМКД)»;

Исполнительный совет постановляет учредить, при условии параллельного утверждения на пятьдесят первой сессии Исполнительного совета МОК:

1) базу данных о Мировом океане (БДМО) национальных центров информации об окружающей среде НУОА (НЦИО-НУОА) для выполнения функций ЦМОК при СМКД;

2) Сектор данных по морской окружающей среде (МЕДС) министерства рыболовства и океанических исследований (МРОИ), Канада, и Центр данных «КОРИОЛИС» при ИФРЕМЕР (Французский научно-исследовательский институт по эксплуатации морских ресурсов), Франция, для выполнения функций ГЦСД при СМКД.

Обоснование решения: рекомендация 4 (СКОММ-5). Следует отметить, что:

i) Приложение VII.1 пересмотренной версии публикации ВМО-№ 558 (принятой Исполнительным советом в резолюции 10 (ИС-70)) включает перечень учрежденных центров по морским метеорологическим и океанографическим климатическим данным (ЦМОК). В частности, в этот перечень входит ЦМОК под управлением Китая в Тяньцзине. В данный перечень будет добавлена База данных о мировом океане (БДМО) НУОА, США.

ii) пункт 3.2 Приложения 8.1 пересмотренной версии публикации ВМО-№ 471 (принятой Исполнительным советом в резолюции 10 (ИС-70)) включает перечень глобальных центров сбора данных (ГЦСД) Системы морских климатических данных (СМКД). В частности, глобальные центры сбора данных (ГЦС) Германии и Соединенного Королевства в настоящее время включены в СМКД как специализированные ГЦСД

для данных, передаваемых с задержкой, поступающих с СДН, и перечислены в публикации ВМО-№ 471 как таковые. Новые ГЦСД под управлением Канады и Франции будут добавлены в этот перечень.

Решение 24 (ИС-70)

Переговоры по тарифам спутниковой связи

Исполнительный совет постановляет одобрить рекомендацию 11 (СКОММ-5) СКОММ о переговорах по тарифам телекоммуникационных систем спутниковых данных.

Обоснование решения: рекомендация 11 (СКОММ-5). Форум Сатком был учрежден Конгрессом посредством резолюции 31 (Кг-17). Цель Форума Сатком, в соответствии с его кругом ведения, заключается в обзоре потребностей в передаче данных из удаленных районов, включая переговоры по тарифам, по мере необходимости, применительно к автоматическим системам наблюдений за окружающей средой. С 1984 года Совместное соглашение по тарифам (ССТ) обеспечивает международный механизм для поиска экономически выгодных решений в отношении местоположений и возможностей для обработки данных, получаемых посредством системы Аргос. Кроме того, поставщики Сатком все чаще предоставляют тарифы передачи спутниковых данных с фиксированной ценой для их применения в целях мониторинга окружающей среды, что открывает возможности для проведения переговоров по тарифам для других систем помимо Аргос. В своей рекомендации 11 (СКОММ-5) СКОММ рекомендовала Исполнительному совету i) утвердить включение ССТ Аргос в качестве подпрограммы форума Сатком; ii) предоставить полномочия председателю ССТ для утверждения Соглашения ССТ по глобальным тарифам Аргос от имени ВМО и МОК по итогам переговоров на ежегодной основе в рамках ССТ. СКОММ также предложила форуму Сатком, исходя из результатов опроса Сатком 2017 г., продолжить переговоры с поставщиками Сатком в отношении «тарифа на оповещение о бедствиях под брендом ВМО-МОК».

Решение 25 (ИС-70)

Возникающие проблемы в области данных

Исполнительный совет:

поручает КОС провести консультации с президентами региональных ассоциаций (ПРА) и президентами технических комиссий (ПТК) по проекту отчета о проведенном КОС обзоре проблем в области возникающих данных с целью как социализации его содержания, так и получения комментариев для содействия доработке и подготовке в окончательном виде проекта отчета об обзоре;

поручает Рабочей группе по стратегическому и оперативному планированию при поддержке Секретариата и в консультации с ПРА и ПТК подготовить в окончательном виде рекомендации в отчете для рассмотрения Конгрессом и постановляет включить обсуждение данного отчета и рекомендаций в повестку дня Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса.

Обоснование решения:

В резолюции 65 (Кг-17) Комиссии по основным системам было поручено в координации с другими техническими комиссиями, в частности с Комиссией по гидрологии, провести обзор возникающих проблем в области данных. Группа специалистов под руководством

КОС подготовила проект отчета, обсуждавшийся Группой управления КОС после обсуждения на Технической конференции Комиссии по основным системам 2018 года. КОС рекомендовала обсудить отчет на Восемнадцатом Всемирном метеорологическом конгрессе. Полный текст проекта отчета доступен в документе ИС-70/INF. 7.3(1). Далее приводится резюме проекта отчета о проведенном под руководством КОС обзоре возникающих проблем в области данных.

Данный отчет подготовлен в ответ на поручение Семнадцатого Всемирного метеорологического конгресса (Кг-17) помочь Членам лучше ориентироваться в быстро меняющемся мире данных и технологий в области данных и, в частности, дать им представление о тенденциях и возникающих проблемах в области данных и их использования. Хотя в отчете безусловно рассматриваются технические аспекты данных, основное внимание в нем уделено воздействию (как позитивному, так и негативному) возникающих проблем в области данных на ВМО и ее Членов, а также возможностям реагирования на них как коллективно, так и индивидуально на глобальном, региональном и/или национальном уровнях.

Проведенный под руководством КОС обзор опирается на широкий ряд источников и заключений экспертов, включая материалы, составленные техническими комиссиями по поручению Президента ВМО, а также ведущиеся обсуждения в Конгрессе, Исполнительном совете, КОС и рабочих органах, связанных с ИГСНВ, ИСВ, ГСОДП и ПМОН. В ходе обсуждений и подготовки рекомендаций для представления Конгрессу высказывались различные точки зрения от эволюционных до революционных, включая необходимость укрепления «основного ядра» НМГС и ВМО путем усиления роли ВСП; пожелание, чтобы ни один из Членов не оставался без внимания и поддержки; необходимость активного участия, инклюзивности и создания союзов; необходимость создания и использования возможностей с помощью данных; необходимость пересмотра традиционных методов, признавая при этом важную текущую, хотя, возможно, претерпевающую изменения, роль людей.

Особое внимание уделялось использованию результатов отличной работы, уже проделанной в порядке реагирования ВМО на развитие данных и технологий, в частности посредством ИГСНВ, ИСВ/ИСВ 2.0, ГСОДП/С-ГСОДП и СДС, по оснащению Членов необходимыми инструментами и рекомендациями по адаптированию к этим возможностям, их использованию и реагированию на них, а также по мобилизации ВМО в качестве «бренда», занимающегося вопросами стандартизации, координации и содействия мировому сообществу на службе общества.

В обзоре содержится важное напоминание о том, что данные — это средство достижения цели, а не сама цель. Только благодаря рациональному использованию данных при взаимодействии с пользователями и при разработке и восприятии обслуживания и соответствующих результатов, отвечающих социальным потребностям, может быть в полной мере реализован потенциал данных, как в течение длительного периода времени, необходимого для получения исторических климатических данных и управления воздействием, так и в среднесрочном периоде для эффективного управления водными и другими природными ресурсами и обеспечения готовности к бедствиям, а также в течение более коротких периодов времени для предупреждения о надвигающихся суровых погодных явлениях и бедствиях и поддержки реагирования на них. В обзоре приводится рамочная основа реагирования с описанием конкретных действий, построенная на следующих принципах: мыслить в глобальном масштабе, действовать на местах и стремиться вперед.

Возникающие тенденции в области данных и технологий передачи данных предоставляют ВМО в целом и ее отдельным Членам в частности возможность пересмотреть свое представление о том, как может выглядеть эффективное, действенное и отвечающее потребностям обслуживание и предоставление такого обслуживания, а также как может быть обеспечена его истинная ценность.

Решение 26 (ИС-70)

Оценка воздействий для проектирования и эволюции систем наблюдений

Исполнительный совет постановляет:

1) согласиться с тем, что первоочередное внимание следует уделять исследованиям, в которых рассматриваются выявленные научные вопросы, указанные в дополнении к настоящему решению, и которые требуют оценки воздействий на численное прогнозирование погоды (ЧПП) для проектирования и эволюции систем наблюдений, которая, как ожидается, будет включать оценку воздействий наблюдений на более долгосрочные прогнозы и области применения, не связанные с ЧПП;

2) поручить КОС организовать седьмой практический семинар ВМО по воздействиям различных систем наблюдений на ЧПП в Республике Корее в 2020 году;

3) предложить Членам:

   a) продолжать разработку и научные исследования, связанные с инструментами адъюнктивной и ансамблевой оценки воздействий наблюдений, в дополнение к традиционным ЭСН;

   b) развивать ЭСН для оптимизации региональных комплексных сетей;

   c) рассмотреть научные вопросы, перечисленные в дополнении к настоящему решению, и способствовать тому, чтобы центры численного прогнозирования погоды провели требуемые исследования воздействий (например, эксперименты по системам наблюдений (ЭСН) и эксперименты по моделированию системы наблюдений (ЭМСН)) в период с 2018 по 2020 год и чтобы национальные метеорологические и гидрологические службы и центры ЧПП принимали активное участие в седьмом практическом семинаре ВМО по воздействиям различных систем наблюдений на ЧПП (Республика Корея, 2020 год);

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Примечание: настоящее решение заменяет решение 24 (ИС-69), которое более не имеет силы.

Обоснование решения: Группа управления КОС (Женева, 29 марта 2018 г.), следуя рекомендациям, данным экспертами на ТЕКО-КОС-2018 (Женева, 26—29 марта 2018 г.), согласилась с необходимостью оценки воздействий различных систем наблюдений на ЧПП. Исследования воздействий наблюдений предоставляют обилие информации, имеющей отношение к эволюции Глобальной системы наблюдений, а традиционные методы проведения ЭСН и ЭМСН дополняются новыми адъюнктивными и ансамблевыми подходами, которые помогают создавать информационную основу для деятельности по проектированию сети и соответствующих инвестиций.

Дополнение к решению 26 (ИС-70)

Научные вопросы, требующие оценки воздействий на ЧПП для проектирования и эволюции систем наблюдений

Короткое название: Полное название	*Научный вопрос*
Наземные наблюдения	
S1 AMDAR: охват АМДАР	Поощрять научные исследования по оценке воздействия АМДАР и MODE-S в районах с недостаточным охватом данными. Примеры включают, в частности, 1) проведение космических исследований по дополнительным вертикальным профилям над сушей вместо получения данных по маршруту полета над океанами и 2) увеличение измерений над полюсами, а не над тропиками. Осуществлять общее руководство приоритетными вопросами расширения АМДАР.
S2 Radar: радиолокационные наблюдения	Какое воздействие оказывают текущие радиолокационные наблюдения, частности радиолокационной поляризации, а также измерение профилей ветра, радиальной составляющей ветра и отражательной способности?
S3 PBL: наблюдения ППС для региональных ЧПП высокого разрешения	На что следует обратить особое внимание в улучшении наблюдений планетарного пограничного слоя (ППС) в поддержку региональных ЧПП высокого разрешения? Какие необходимы переменные и какое пространственно-временное разрешение?
S4 HighElev: станции приземных наблюдений на большой высоте	Оценить фактическое и потенциальное воздействие метеорологических данных, полученных на большой высоте в высокогорных районах, например, с помощью ЭМСН, ЭСН или исследований чувствительности прогноза к воздействиям наблюдений (ЧПВН) по соответствующим экологическим моделям.
Наблюдения из космоса	
S5 SatLand: спутниковое зондирование над сушей и льдом	Какое воздействие оказывают новые разработки в области усвоения данных об излучении над сушей, снегом и морским льдом?
S6 Sounders: воздействие нескольких спутниковых зондов	Какие выгоды наблюдаются, когда данные поступают более чем от одного пассивного средства зондирования со спутников на дополнительной орбите?
S7 AMVs: векторы атмосферного движения	Какие характеристики ВАД (временное разрешение, высота и т. д.) следует улучшить для следующего поколения спутников (таких как геостационарные)?
Общая информация	
S8 UA: исследования для проектирования региональной аэрологической сети	Исследования для проектирования аэрологической сети, например такие исследования, которые были проведены для Европейской комплексной системы наблюдений (ЕВКОС), требуются и в других Регионах, особенно в Регионе I, где базовые сети испытывают большую нагрузку. Оценки последних изменений в сетях, включая оценки влияния запуска радиозондов один раз в сутки или не в синоптические сроки.
S9 Sfc and Sat : воздействие возможностей спутниковых наблюдений на проектирование наземных систем наблюдений	Каково воздействие растущих возможностей космических систем наблюдений на проектирование и эволюцию наземных систем наблюдений? Особое внимание уделяется воздействию на проектирование сетей в районах с редкой сетью наземных наблюдений. Примеры включают 1) для морских систем наблюдений: какая плотность наблюдений приземного давления над океаном в дополнение к наблюдениям высокой плотности за приземным ветром со спутников? 2) Для аэрологических наблюдений: какая сеть наблюдений in situ за профилями необходима для стратосферы в дополнение к проводимым в настоящее время спутниковым наблюдениям (включая наблюдения за радиозатмением)? Приветствуются оценки, касающиеся тропиков.

Короткое название: Полное название	*Научный вопрос*
S10 AdjEns: применение адъюнктивных и ансамблевых методов	Какую новую ценную информацию может дать использование адъюнктивных и ансамблевых методов оценки влияния наблюдений, адаптированных для таких применений, как суровая погода, авиация и энергетика? Возможно, потребуются конкретные показатели.
S11 Ocean: воздействие на усвоение данных, сопряженных с океаном	Какие наблюдения за океаном особенно важны для ЧПП? Изучение роли наблюдений за океаном, в частности профильных наблюдений, проводимых, к примеру, с помощью сетей заякоренных буев, для усвоения данных сопряженной системы атмосфера-океан с особым упором на сроках 7—14 дней.
S12 Land: воздействие на усвоение данных, сопряженных с сушей	Какие наблюдения за поверхностью суши особенно важны для ЧПП во всех временных диапазонах прогнозирования? Исследуйте роль наблюдений за поверхностью суши в сопряженной системе усвоения данных атмосфера-суша с особым акцентом на диапазоне 7—14 дней.
S13 Частота/ своевременность получения данных	Оценить воздействие повышенной частоты и/или своевременности/ задержки наблюдений? Рассмотрите вопрос об осуществлении наблюдений АМДАР, наблюдений с радиозондов, наблюдений за ВАД с геостационарных спутников, а также наблюдений в рамках наземного дистанционного зондирования (такие как наблюдения с использованием допплеровских радиолокаторов, профилометров ветра, наземные приемников ГНСС) применительно к региональным и глобальным ЧПП.
S14 Состав атмосферы	Изучить влияние наблюдений для применений, с использованием данных о составе атмосферы и качестве воздуха и влияние наблюдений за составом атмосферы (например, аэрозолей) на ЧПП.
S15 ЭМСН	Рекомендуется проводить эксперименты по моделированию системы наблюдений для обоснования критериев проектирования спутниковых систем, таких как орбитальная оптимизация для спутников с радиозондами ГНСС или датчиков на основе новейших технологий (таких как геостационарные гиперспектральные инфракрасные или микроволновые зонды, малые/кубические спутники и т. д.).
S16 Оценка воздействия на сезонные и климатические применения	Рекомендуется проводить исследования воздействия наблюдений для прогностических систем расширенного диапазона действия, в частности с применением совмещенных моделей. Они могут быть использованы для изучения путей оптимизации проектирования сетей систем наблюдений за климатом.
S17 Наземная ГНСС	Содействовать проведению исследований воздействия для оценки того, как сказывается работа наземной ГНСС на ЧПП. Это поможет дать количественную оценку потенциальной необходимости в обмене данными на международном уровне. В дополнение к региональным воздействиям рекомендуется исследовать глобальные воздействия или по крайней мере воздействия регионального масштаба.

Решение 27 (ИС-70)

Содержание сотрудника технической поддержки ВЛаб

Исполнительный совет постановляет предложить Членам рассмотреть вопрос о внесении финансовых взносов в Целевой фонд Виртуальной лаборатории для подготовки кадров и образования в области спутниковой метеорологии (ВЛаб) ВМО — Координационной группы по метеорологическим спутникам (КГМС).

Обоснование решения: поставщики спутниковой информации, работающие в рамках КГМС, вносят ежегодные финансовые взносы для поддержания функционирования Фонда,

однако более широкая донорская поддержка со стороны Членов повысит устойчивость Фонда и будет содействовать поддержке учебных мероприятий для большего числа областей применения ВМО (таких как климат и морская метеорология). Группа управления Комиссии по основным системам (КОС) (Женева, 29 марта 2018 г.), следуя рекомендациям, данными экспертами на Технической конференции КОС 2018 г. (Женева, 26—29 марта 2018 г.), согласилась укрепить базу для оказания финансовой помощи сотруднику технической поддержки Виртуальной лаборатории для подготовки кадров и образования в области спутниковой метеорологии (ВЛаб) ВМО-КГМС, а также с тем, что: i) Целевой фонд ВЛаб ВМО, созданный для этой цели, ежегодно получает в общей сложности около 80 тыс. швейцарских франков от спутниковых операторов КГМС (EBMETCAT, Корейской метеорологической администрации (КМА)) и Национальной метеорологической службы (НМС) НОУА; ii) более широкая донорская поддержка со стороны Членов повысит устойчивость Фонда и позволит ВЛаб поддерживать большее число учебных мероприятий в более широком диапазоне областей применения ВМО.

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Решение 28 (ИС-70)

Стратегия образования и информационно-просветительской работы по предотвращению вандализма в отношении буев для сбора данных

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить рекомендацию СКОММ 5 (СКОММ-5) о стратегии образования и информационно-просветительской работы по предотвращению вандализма в отношении буев для сбора данных;

2) предложить Членам принимать активное участие, оказывать содействие и действовать совместно со СКОММ в работе по сбору существующих образовательных и информационно-просветительских материалов, касающихся деятельности по уменьшению ущерба, причиняемого в результате вандализма в отношении буев для сбора данных на национальном или региональном уровне.

Примечание: настоящее решение заменяет решение 29 (ИС-69), которое более не имеет силы.

Обоснование решения: рекомендация 5 (СКОММ-5).

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Решение 29 (ИС-70)

Управление Центром Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии для поддержки программ наблюдений *in situ*

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить рекомендацию 6 (СКОММ-5) об управлении Центром СКОММ для поддержки программ наблюдений *in situ* (СКОММОПС);

2) предложить Членам изучить вопрос о том, как они могли бы усилить свою поддержку СКОММОПС и содействовать тому, чтобы финансирование СКОММОПС было более стабильным и устойчивым;

3) поручить Генеральному секретарю контролировать ход подготовки обзора СКОММОПС и внести вклад в этот обзор.

Обоснование решения: рекомендация 6 (СКОММ-5).

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Решение 30 (ИС-70)

Судовые станции долгосрочных наблюдений

Исполнительный совет постановляет:

1) утвердить рекомендацию 7 (СКОММ-5) о судовых станциях долгосрочных наблюдений и учредить оценочный процесс для определения длительной работы судов в области морских наблюдений;

2) поручить СКОММ учредить оценочный процесс для определения длительной работы судов в области морских наблюдений и процедуру для награждения почетными грамотами тех судов, которые предоставляли данные наблюдений за океаном в течение длительного периода времени.

Обоснование решения: рекомендация 7 (СКОММ-5).

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Решение 31 (ИС-70)

Сокращение числа классификаций судов, добровольно проводящих наблюдения

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить рекомендацию 9 (СКОММ-5) о сокращении числа классификаций судов, добровольно проводящих наблюдения (СДН);

2) поручить СКОММ:

   a) дать исчерпывающее определение новых классов, предложить необходимые изменения в форматы метаданных СДН и процедуры отчетности для ПМ и внести предложения относительно администрирования судов третьих сторон и оказания им поддержки в будущем;

   b) разработать и внести необходимые изменения в *Наставление по Глобальной системе наблюдений*, том I «Глобальные аспекты» (ВМО-№544), *Руководство по Глобальной системе наблюдений* (ВМО-№ 488) и *Наставление по кодам ВМО* (ВМО-№ 306);

3) утвердить:

a) рекомендованные изменения в классификациях СДН, которые должны быть отражены в документах ВМО-№ 544 и ВМО-№ 488 и перенесены в *Наставление по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160) и *Руководство по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1165), в зависимости от обстоятельств, складывающихся в ходе осуществления ИГСНВ на предоперативном этапе;

b) внести необходимые изменения в кодовые таблицы *Наставления по кодам* (ВМО-№ 306), том I.2, с использованием простой (ускоренной) процедуры, предусмотренной резолюцией 12 (ИС-68).

Обоснование решения: рекомендация 9 (СКОММ-5).

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Решение 32 (ИС-70)

Метаданные судов, добровольно проводящих наблюдения

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить рекомендацию 10 (СКОММ-5) о замораживании публикации *International List of Selected, Supplementary and Auxiliary Ships* (Международный список выборочных, дополнительных и вспомогательных судов) (ВМО-№ 47) и переходе к структурам метаданных Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО;

2) утвердить:

a) замораживание и архивирование публикации ВМО-№ 47 в версии 4.2;

b) представление Членами метаданных судов непосредственно через Центр СКОММ для поддержки программ наблюдений *in situ* (СКОММОПС);

c) полную интеграцию публикации ВМО-№ 47 в стандарт метаданных ИГСНВ и перенос метаданных из базы данных ВМО-№ 47 в ОСКАР/Поверхность (https://oscar.wmo.int/surface/) через СКОММОПС.

Обоснование решения: рекомендация 10 (СКОММ-5).

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Решение 33 (ИС-70)

Вклад в стратегию Глобальной системы наблюдений за океаном

Исполнительный совет постановляет:

1) вносить вклад в осуществление Стратегии Глобальной системы наблюдений за океаном до 2030 года;

2) поощрять дальнейший диалог между Руководящим комитетом по Глобальной системе наблюдений за океаном (ГСНО) (РКГ) МОК-ВМО-ЮНЕП-МСНС и ИГСНВ по линии определения потребностей и оценки систем наблюдений, имеющих отношение к целям ВМО;

3) поручить Межкомиссионной координационной группе по ИГСНВ (МКГ-ИГСНВ) ориентировать КОС и СКОММ по вопросам содействия такому диалогу;

4) поручить КОС и СКОММ взаимодействовать с РКГ в соответствии с руководящими указаниями МКГ-ИГСНВ.

Обоснование решения: ВМО присоединилась к Межправительственной океанографической комиссии (МОК) ЮНЕСКО в качестве одного из спонсоров Глобальной системы наблюдений за океаном (ГСНО) в 1991 году, и ВМО признает важность наблюдений за океаном для погоды и климата. СКОММ-5 официально признала роль, которую играет Группа по координации наблюдений (ГКН) СКОММ в отношении ГСНО, и приняла решение 24 (СКОММ-5) «Участие ГСНО в спонсировании ГКН СКОММ». ВМО высоко ценит работу ГСНО по определению потребностей в наблюдениях, связанных с состоянием морской экосистемы, и их важность для понимания воздействий на климат и для разработки соответствующих мер реагирования. С проектом стратегии Глобальной системы наблюдений за океаном до 2030 года (документ IOC/EC-LI/2, дополнение 8), представленным для утверждения на 51-й сессии Исполнительного Совета МОК, 3–6 июля 2018 года, можно ознакомиться по ссылке: http://www.ioc-unesco.org/index.php?option=com_oe&task=viewDocumentRecord&docID=21552.

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Решение 34 (ИС-70)

Назначение новых региональных центров по приборам

Исполнительный совет постановляет:

1) поручить КПМН проведение оценки возможностей регионального центра по приборам (РЦП) и наделить КПМН полномочиями и возложить на нее ответственность в сфере предоставления рекомендаций региональной ассоциации о способности центра-кандидата выполнять функции РЦП;

2) чтобы региональная ассоциация могла официально назначать РЦП только после положительной оценки КПМН способности центра-кандидата выполнять функции РЦП;

3) поручить КПМН документировать процесс оценки возможностей центра-кандидата на назначение в качестве РЦП.

Обоснование решения: круг ведения РЦП был разработан КПМН и утвержден ИС, в то время как региональные ассоциации несут ответственность за назначение РЦП в своем регионе. Для оценки возможностей центра-кандидата требуются специальные технические знания, имеющиеся у КПМН.

См. EC-70/INF. 7.4(1) для получения дополнительной информации.

Решение 35 (ИС-70)

Архитектура для мониторинга климата из космоса

Исполнительный совет постановляет:

1) отметить концептуальный документ, изложенный в дополнении к этому решению;

2) поручить Комиссии по основным системам в консультации с Рабочей группой КЕОС/КГМС рассмотреть вопрос о дополнительной ценности концептуального документа в свете нового базового плана КГМС и Концептуального видения ИГСНВ 2040, а также проконсультировать МКГ-ИГСНВ по вопросу развития плана осуществления Концептуального видения ИГСНВ 2040;

3) поручить Генеральному секретарю пригласить Рабочую группу КЕОС/КГМС по климату выступить с демонстрацией архитектуры для мониторинга климата из космоса в ходе проведения Восемнадцатого Конгресса.

См. EC-70/INF. 7.4(2) для получения дополнительной информации.

Обоснование решения: в резолюции 19 (Кг-XVI) содержится призыв к разработке архитектуры для мониторинга климата из космоса в целях предоставления рамочной основы для устойчивого и скоординированного мониторинга климата Земли из космоса.

Дополнение к решению 35 (ИС-70)

Концепция физического представления архитектуры для мониторинга климата из космоса

Физическое представление «Климатической группировки спутников» должно выглядеть как виртуальная группировка, состоящая из виртуальных подгруппировок, обеспечивающих наблюдения, для получения одной или нескольких ВКлП. Подгруппировки спутников будут принадлежать либо членам КЕОС, либо членам КГМС, либо и тем и другим. В настоящее время уже существует набор виртуальных подгруппировок КЕОС, охватывающих комплект ВКлП и сообщающих информацию СИТ КЕОС (Группа по реализации стратегии). КГМС следует создать свои собственные виртуальные подгруппировки, охватывающие относящиеся к атмосфере ВКлП, которые станут подгруппировками в общей системе. В будущем могут потребоваться новые виртуальные подгруппировки, поскольку появляются новые ВКлП и потребности ГРОКО в проведении наблюдений. Каждая виртуальная подгруппировка будет отвечать за формирование рядов фундаментальных климатических данных [РФКД] (и, в случае необходимости, рядов тематических климатических данных [РТКД]). Подгруппировки КЕОС и КГМС должны предоставлять информацию Совместной рабочей группе КЕОС-КГМС по климату по научным, координационным и техническим вопросам. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату будет нести ответственность за «отслеживание» создания рядов климатических данных (РКД), способствуя таким образом управлению теми РКД, в которых используются спутниковые данные. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату также будет отвечать за: продолжение анализов, проводимых по каждой ВКлП, с целью включения новых наборов данных; реагирования на информацию, сообщаемую отдельными подгруппировками; и информирование и предоставление рекомендаций по соответствующим мерам со стороны любого космического агентства или организации, участвующих в формировании РКД.

КОНЦЕПЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА КЛИМАТА ИЗ КОСМОСА

1. ВВЕДЕНИЕ

Архитектура для мониторинга климата состоит из двух частей: общего (ВКлП-независимого) логического представления, которое показывает функциональные компоненты (именуемые основными компонентами) предполагаемых исходных потребностей (основанных на документации ГСНК) и сопроводительного физического представления, которое предназначено для охвата текущих и планируемых мер по физическому внедрению на основе поэтапных ВКлП и которое будет также включать будущие потребности ГРОКО в наблюдениях. Был достигнут консенсус в отношении общего логического представления, изложенного в Стратегии разработки архитектуры для мониторинга климата из космоса, 2013 год. Логическое представление включает следующие четыре основных компонента: основной компонент-I: Зондирование окружающей среды Земли из космоса; основной компонент-II: Создание и представление рядов климатических данных; основной компонент-III: Применения; и основной компонент-IV: Принятие решений. До настоящего времени основное внимание уделялось в последние годы основному компоненту-II, и оно концентрировалось на создании реестра имеющихся рядов климатических данных, который ведется космическими агентствами. Физическое представление еще предстоит определить. Цель этого документа заключается в предложении концептуального физического представления основных компонентов I и II (именуемого в настоящем документе «физическое представление») и получении одобрения КГМС. Причина ограничения в данный момент физического представления основными компонентами I и II заключается в том, что эти основные компоненты находятся в ведении космических агентств. Физическое представление основных компонентов III и IV должны будут разработать те органам, которые занимаются применениями, например ГРОКО и директивные органы, а также правительства.

Физическое представление «Климатической группировки спутников» должно выглядеть как виртуальная группировка, состоящая из виртуальных подгруппировок, обеспечивающих наблюдения, для получения одной или нескольких ВКлП. Подгруппировки спутников будут принадлежать либо членам КЕОС, либо членам КГМС, либо и тем и другим. В настоящее время уже существует набор виртуальных подгруппировок КЕОС, охватывающих комплект ВКлП и сообщающих информацию СИТ КЕОС (Группа по реализации стратегии). КГМС следует создать свои собственные виртуальные подгруппировки, охватывающие относящиеся к атмосфере ВКлП, которые станут подгруппировками в общей системе. В будущем могут потребоваться новые виртуальные подгруппировки, поскольку появляются новые ВКлП и потребности ГРОКО в проведении наблюдений. Каждая виртуальная подгруппировка будет отвечать за формирование рядов фундаментальных климатических данных [РФКД] (и, в случае необходимости, рядов тематических климатических данных [РТКД]). Подгруппировки КЕОС и КГМС должны предоставлять информацию Совместной рабочей группе КЕОС-КГМС по климату по научным, координационным и техническим вопросам. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату будет нести ответственность за «отслеживание» создания рядов климатических данных (РКД), способствуя таким образом управлению теми РКД, в которых используются спутниковые данные. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату также будет отвечать за: продолжение анализов, проводимых по каждой ВКлП, с целью включения новых наборов данных; реагирование на информацию, сообщаемую отдельными подгруппировками; и информирование и предоставление рекомендаций по соответствующим мерам со стороны любого космического агентства или организации, участвующими в формировании РКД.

2. СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Стратегия разработки архитектуры для мониторинга климата из космоса, 2013 год (далее «Стратегия 2013 года») сосредоточена на спутниковых наблюдениях, предназначенных для мониторинга климата из космоса, и необходимости наличия международной архитектуры, которая обеспечивает доставку этих данных наблюдений во временных рамках, требуемых для проведения анализа климатической системы Земли, и необходимых

комплектов данных для предоставления климатического обслуживания. Однако сама по себе эта стратегия является недостаточной и поэтому представляет собой логическую архитектуру, которая является начальным шагом в разработке физической архитектуры — комплексной системы, способной проводить необходимые наблюдения для мониторинга климата из космоса.

Предлагаемая архитектура требует наличия группировки научно-исследовательских и оперативных спутников, широких программ открытого обмена данными и планирования на случай непредвиденных обстоятельств. Она включает в себя соглашения, которые имеют важное значение для обеспечения такой же непрерывности долгосрочных и устойчивых наблюдений за климатом, что и те, которые имеются сегодня для метеорологических наблюдений. Однако задача мониторинга климата требует того, чтобы она выходила за рамки существующих сегодня возможностей одноразовых исследовательских программ и оперативных спутниковых систем.

3. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ГРУППИРОВКА, ПОДГРУППИРОВКИ И ВИРТУАЛЬНЫЕ ГРУППИРОВКИ СПУТНИКОВ

Физическая архитектура должна охватывать текущие и планируемые стратегии внедрения на основе поочередности важнейших климатических переменных (ВКлП), поскольку каждая ВКлП будет являться либо единственной климатической переменной, либо набором климатических переменных. Например ВКлП, именуемая «температурой поверхности моря», является единственной ВКлП, в то время как ВКлП под названием «свойства облаков» включает шесть разных видов продукции ВКлП (количество облаков, температура верхней границы облаков, давление на верхней границе облаков, оптическая толщина облаков, траектория воды в облаках и эффективный радиус частиц облаков). Таким образом оптимальная «макромасштабная» конфигурация космической системы и ее компонентов будет в форме подгруппировок спутников для каждой ВКлП или групп ВКлП, а также соответствующих наземных систем, исходя из комбинированной перспективы логической и физической архитектур (Стратегия 2013 года, стр. 35 английского текста).

КЕОС разработал концепцию «виртуальных группировок спутников», направленную на укрепление партнерских связей в целях устранения ключевых пробелов в области наблюдений и научных данных по конкретным темам и подготовку к регулярному сбору данных важных наблюдений. Виртуальная группировка спутников КЕОС – это совокупность ресурсов космического и наземного сегментов, функционирующих совместно согласованным образом, а по сути – виртуальная система, которая частично перекрывает сферу охвата, с тем чтобы удовлетворять совместные и общие потребности в наблюдениях за Землей. Отдельные спутники и наземные сегменты могут принадлежать одному или нескольким владельцам. Концепция группировки спутников основывается на уже существующих проектах и видах деятельности или служит для их переориентации. Усилия, связанные с группировками спутников, обеспечивают наличие уникального форума для достижения практической значимости и повышения взаимной выгоды космических агентств и других природоохранных учреждений. В настоящее время существуют семь виртуальных группировок спутников КЕОС (ниже приводятся предлагаемые сокращения для виртуальных группировок спутников):

1. Виртуальная группировка для состава атмосферы (ВГ-СА)

2. Виртуальная группировка для топографии поверхности океана (ВГ-ТПО)

3. Виртуальная группировка для осадков (ВГ-О)

4. Виртуальная группировка для изображения поверхности суши (ВГ-ИПС)

5. Виртуальная группировка для радиометрических наблюдений за цветностью океана (ВГ-РНЦО)

6. Виртуальная группировка для наблюдения за ветром как вектором на поверхности океана (ВГ-НВВПО)

7. Виртуальная группировка для температуры поверхности моря (ВГ-ТПМ)

Вышеупомянутые семь виртуальных группировок спутников КЕОС должны быть в состоянии предоставлять почти 70 % ВКлП. Таким образом, концепция виртуальной группировки спутников представляется наиболее подходящей концепцией подгруппировок, т.е. подгруппировка должна быть виртуальной, и климатическая группировка спутников будет состоять из виртуальных подгруппировок.

За последние 40 лет КГМС создал пять рабочих групп, которые представляют доклады на регулярных пленарных заседаниях КГМС. Пятью рабочими группами являются (ниже показаны также предлагаемые сокращения виртуальных группировок спутников):

1. Международная рабочая группа по ТОВС — Виртуальная группировка для вертикальных профилей температуры (ВГ-ВПТ)

2. Международная рабочая группа по радиозатменным наблюдениям — Виртуальная группировка для радиозатменных наблюдений (ВГ-РЗН)

3. Международная рабочая группа по осадкам — Виртуальная группировка по осадкам (ВГ-О)

4. Международная рабочая группа по ветрам — Виртуальная группировка по векторам циркуляции атмосферы (ВГ-ВЦА)

5. Международная рабочая группа по облакам — Виртуальная группировка по облакам (ВГ-О)

Деятельность вышеупомянутых пяти рабочих групп следует расширить, с тем чтобы она включала подготовку конкретных ВКлП. Если эти пять рабочих групп также создадут, как указано, виртуальные подгруппировки, то тогда можно будет предоставить почти 20 % остающихся ВКлП. Возможно, необходимо будет объединить деятельность виртуальной подгруппировку КЕОС по осадкам с деятельностью Международной рабочей группы КГМС по осадкам.

Таким образом, Климатическая группировка спутников, состоящая из виртуальных подгруппировок КЕОС и КГМС, будет обеспечивать почти 90 % всех ВКлП. Остальные, еще не охваченные ВКлП, могли бы быть получены с помощью дополнительных виртуальных подгруппировок, и это позволит КЕОС и КГМС предоставлять данные наблюдений по 100 % ВКлП, требующим проведения спутниковых наблюдений.

4. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

В основе надлежащего управления лежит четкое определение ролей и обязанностей, включая принятие решений и обязательства в отношении ресурсов, в сочетании со структурами подотчетности за конечные результаты. Для долгосрочной системы управления настоятельно рекомендуется сначала использовать и укреплять существующие координационные механизмы и не поддаваться искушению создания нового дублирующего механизма или органа (Стратегия 2013 года, стр. 33—34 английского текста). К счастью, концепция виртуальной подгруппировки позволяет использовать структуры виртуальных группировок КЕОС и КГМС, отвечающие за создание рядов фундаментальных климатических данных (РФКД). Создание РФКД лучше всего выполняется космическими агентствами, эксплуатирующими конкретный датчик.

Для создания рядов климатической информации более высокого уровня, таких как климатические индексы, часто требуется сочетание как РФКД, поступающих от космических и наземных систем, так и компонентов моделирования. Таким образом, деятельность по подготовке РКД лучше всего было бы предоставить организации, занимающейся сведением информации, такой как центры повторного анализа, центры климатического обслуживания или природоохранные органы. Соответственно, создание РКД лучше всего было бы не осуществлять в космических агентствах, но должен

существовать механизм управления для увязки отдельных производителей РФКД с производителем РКД. Этот связующий механизм должен находиться в ведении КЕОС и КГМС и обеспечивать интерфейс. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату уже продемонстрировала наличие значительного опыта в области анализа наборов данных и проведения анализов пробелов. Использование этого существующего механизма было бы весьма полезным. Таким образом, Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату должна нести общую ответственность за деятельность всех виртуальных подгруппировок и координировать ее, а также «отслеживать» создание рядов климатических данных (РКД), что позволит осуществлять управление теми РКД, в которых используются спутниковые данные. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату должна также нести ответственность за: продолжение анализов, проводимых по каждой ВКлП, с целью включения новых наборов данных; реагирование на сообщения от отдельных подгруппировок; и предоставление информации и рекомендаций в отношении соответствующих мер со стороны любого космического агентства или организации, участвующих в производстве РКД.

5. ДРУГИЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ — КАЛИБРОВКА (РГКВ КЕОС, ГСИКС И СОКНЗ)

Необходимость обеспечения минимальной неопределенности при мониторинге климата наряду с необходимостью объединения данных из различных источников (космических и in situ), а также появление новой продукции с ассимиляцией данных поставили «отслеживаемость» и ее количественную оценку на первое место в повестке дня. Взаимная калибровка обеспечивает достижение согласованности данных спутниковых изменений. Без отслеживаемости соответствия жестким эталонным стандартам взаимная калибровка подвержена, однако, риску смещения во времени, и подобные смещения могут вносить неясность в климатический тренд за несколько десятилетий. В этой связи в настоящее время ведется разработка стратегий по улучшению отслеживаемости до единиц СИ и оценке погрешностей с достаточной точностью, что позволяет обеспечивать надлежащую и надежную увязку временных рядов наборов данных.

5.1 *Деятельность Рабочей группы КЕОС по калибровке и валидации (РГКВ)*

Задача РГКВ заключается в обеспечении долгосрочной уверенности в точности и качестве данных и продукции НЗ и предоставлении форума для обмена информацией в целях координации и совместной деятельности в области калибровки и валидации. Это играет важную роль в создании общего технического языка среди пользователей данных НЗ и получателей поступаемой со спутников продукции. РГКВ координирует и поддерживает совместные эксперименты и совместное использование технических средств, опыта и ресурсов. Группа также рассматривает необходимость стандартизации способов объединения данных из разных источников для обеспечения функциональной совместимости, необходимой для эффективного использования существующих и будущих систем НЗ. Таким образом, РГКВ и ее тематические подгруппировки способствуют повышению эффективности всех программ наблюдений за Землей.

5.2 *Деятельность Глобальной космической системы взаимных калибровок (ГСИКС)*

Глобальная космическая система взаимных калибровок (ГСИКС) была инициирована ВМО и КГМС в 2005 году с целью обеспечения согласованной калибровки данных спутниковых измерений, полученных от разных приборов и программ, вносящих вклад в Глобальную систему наблюдений (ГСН), и привязки данных измерений к единицам СИ. ГСИКС определила и внедрила процедуры для оперативной взаимной калибровки приборов, находящихся на орбите спутников. Она заключается в соотнесении данных измерений одного прибора с данными эталонного прибора с заявленной неопределенностью в тех случаях, когда оба прибора ведут одновременно наблюдение за одними и теми же объектами под одинаковыми углами обзора. Для находящихся в архиве временных рядов спутниковых данных перекрывающиеся ряды данных двух спутниковых приборов могут быть сопоставлены после того, как был учтен ряд эффектов, таких как суточный цикл. В качестве дополнения используются также наземные или небесные цели. Взаимная

калибровка ГСИКС позволяет исключить погрешности данных спутниковых измерений. Вклад в ГСИКС вносят 15 оперативных или ведущих научные исследования и разработки (НИОКР) космических агентств.

5.3 *СОКНЗ — Структура обеспечение качества наблюдений за Землей (СОКНЗ)*

Основополагающий принцип Структуры обеспечения качества наблюдений за Землей (СОКНЗ) заключается в том, чтобы «все данные и производная продукция НЗ были увязаны с документированным и полностью отслеживаемым индикатором качества (ИК)». СОКНЗ стремится обеспечить, чтобы этот универсально применимый принцип последовательно использовался во всех НЗ.

Рамочный документ содержит информацию о принципах и концепциях, лежащих в основе философии СОКНЗ. Он дополняется набором ключевых руководящих принципов в поддержку принятия кредо СОКНЗ в оперативной работе. Они подкрепляются далее многочисленными ориентированными на конкретные сообщества руководящими принципами, которые содействуют практическому осуществлению СОКНЗ на рабочем уровне.

При предполагаемом физическом представлении архитектуры важно будет, чтобы деятельность по калибровке всех трех вышеупомянутых субъектов распространялась на все виртуальные подгруппировки независимо от того, владеют ли ими КЕОС или КГМС. Совокупное воздействие всех трех видов деятельности по калибровке улучшит каждый РФКД и, таким образом, улучшит также РКД.

6. СООБЩЕСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Наиболее актуальный и всеобъемлющий набор конкретных потребностей пользователей был представлен ГСНК в рамках их дополнения к Плану осуществления ГСНК (ГСНК-138)[2], озаглавленного «Systematic Observation Requirements for Satellite-Based Products for Climate» (Потребности в систематических наблюдениях для подготовки продукции на основе спутниковых данных для целей изучения климата) (ГСНК-154), применимых к мониторингу изменения и долгосрочной изменчивости климата. Потребности ГСНК были приведены в отношении набора важнейших климатических переменных (ВКлП), где была показана практическая осуществимость спутниковых измерений. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату провела своей первый анализ пробелов, используя имеющиеся наборы данных космических агентств, сопоставленных с наборами данных о ВКлП ГСНК, и ее первый доклад должен быть доступен во второй половине 2017 года. Таким образом, в первом докладе должно содержаться предварительное свидетельство способности КГЕОС и КГМС создавать РФКД, которые могут быть использованы в качестве РКД для мониторинга изменения и долгосрочной изменчивости климата, а также в качестве вклада в климатическое информационное обслуживание. Первый доклад должен также позволить определять программы и приборы, которые составят первоначальную климатическую группировку спутников.

ГРОКО добавляет еще один фактор к потребностям, а именно прямую ссылку на применения пользователя. Он определяет климатическое обслуживание как климатическую информацию, подготовленную и предоставленную для удовлетворения потребностей пользователей. ГРОКО описывает необходимость в климатической информации, которая охватывает многие области применения, начиная от уменьшения опасности бедствий, сельского хозяйства и продовольственной безопасности, водных ресурсов, здравоохранения, и заканчивая энергетическими применениями, и подчеркивает необходимость оказания поддержки, в частности развивающимся странам. Из этого широкого спектра применений ясно, что потребности принимающих решения лиц будут весьма разнообразными. Таким образом, в результате осуществления ГРОКО определенно

[2] Обновлен Планом осуществления ГСНК 2016 года (ГСНК-200).

возникнет потребность в целевом обслуживании, включая компоненты наблюдений, а также компоненты прогнозирования. ГРОКО далее заявляет, что во многих развивающихся странах принимающие решение лица не располагают информацией, которая бы им помогла.

7. ДЕЙСТВИЯ И/ИЛИ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РАССМОТРЕНИЯ НА ПЛЕНАРНОЙ СЕССИИ КГМС

КГМС одобрить предложенное физическое представление климатической группировке спутников.

Физическое представление «Климатической группировки спутников» должно выглядеть как виртуальная группировка, состоящая из виртуальных подгруппировок, обеспечивающих наблюдения, для получения одной или нескольких ВКлП. Подгруппировки спутников будут принадлежать либо членам КЕОС, либо членам КГМС, либо и тем и другим. В настоящее время уже существует набор виртуальных подгруппировок КЕОС, охватывающих комплект ВКлП и сообщающих информацию СИТ КЕОС (Группа по реализации стратегии). КГМС следует создать свои собственные виртуальные подгруппировки, охватывающие относящиеся к атмосфере ВКлП, которые станут подгруппировками в общей системе. В будущем могут потребоваться новые виртуальные подгруппировки, поскольку появляются новые ВКлП и потребности ГРОКО в проведении наблюдений. Каждая виртуальная подгруппировка будет отвечать за формирование рядов фундаментальных климатических данных [РФКД] (и, в случае необходимости, рядов тематических климатических данных [РТКД]). Подгруппировки КЕОС и КГМС должны предоставлять информацию Совместной рабочей группе КЕОС-КГМС по климату по научным, координационным и техническим вопросам. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату будет нести ответственность за «отслеживание» создания рядов климатических данных (РКД), способствуя таким образом управлению теми РКД, в которых используются спутниковые данные. Совместная рабочая группа КЕОС-КГМС по климату также будет отвечать за: продолжение анализов, проводимых по каждой ВКлП, с целью включения новых наборов данных; реагирования на информацию, сообщаемую отдельными подгруппировками; и информирование и предоставление рекомендаций по соответствующим мерам со стороны любого космического агентства или организации, участвующими в формировании РКД.

Решение 36 (ИС-70)

Разработка показательного проекта по космическому мониторингу экстремальных погодных и климатических явлений

Исполнительный совет постановляет:

1) поручить Комиссии по климатологии и Комиссии по основным системам провести обзор Плана осуществления ППКМЭ в регионах Восточной Азии и Западной части Тихого океана с целью его обновления в преддверии Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса, с тем чтобы отразить обратную связь Членов на его демонстрационном этапе;

2) считать, что Восемнадцатый Всемирный метеорологический конгресс принимает решение по вопросам, касающимся:

   a) осуществления ППКМЭ в регионах Восточной Азии и Западной части Тихого океана на операционном этапе;

   b) осуществления ППКМЭ в других регионах.

Обоснование решения: ИС-69 решил поддержать показательный проект по мониторингу экстремальных погодных и климатических явлений из космоса (ППКМЭ) в регионах ВМО сообразно объему имеющихся ресурсов, и поручил президентам Комиссии по климатологии (ККл) и Комиссии по основным системам (КОС), при поддержке других ТК и РА, учредить показательный проект по мониторингу экстремальных погодных и климатических явлений из космоса (ППКМЭ) и принять решение о приоритетном(ых) регионе(ах) ВМО, начиная с 2018 г. на двухгодичный период.

(См. EC-70/INF. 7.4(3) для получения дополнительной информации).

Решение 37 (ИС-70)

Межпрограммная экспертная группа по самолетным системам наблюдений

Исполнительный совет постановляет:

1) уполномочить президента Комиссии по основным системам учредить в консультации с президентом Комиссии по приборам и методам наблюдений Межпрограммную экспертную группу по самолетным системам наблюдений с кругом ведения, содержащимся в дополнении к настоящему решению;

2) поручает КОС осуществлять сотрудничество с КПМН при выборе председателя и членов Межпрограммной экспертной группы, а также при выработке ее плана работы;

3) обратиться ко всем техническим комиссиям с призывом обеспечить, чтобы Межпрограммная экспертная группа была надлежащим образом осведомлена об их приоритетах, касающихся потребностей в самолетных системах наблюдений.

Обоснование решения: в настоящее время к рабочим структурам КОС и КПМН ВМО относятся: i) Экспертная группа КОС по самолетным системам наблюдений и ii) Экспертная группа КПМН по самолетным наблюдениям. После проведения дискуссий между группами управления КОС и КПМН есть основания полагать, что эти две экспертные группы обладают достаточной потенциальной синергией, которая позволяет предложить их объединить в новую межпрограммную экспертную группу. Президенты КОС и КПМН в консультации с группами управления КОС и КПМН и с соответствующими ОГПО одобрили и предложили круг ведения, содержащийся в дополнении к настоящему проекту решения. Учитывая нынешнее сосредоточение усилий на вопросах координации, а также расширение распространения самолетных систем наблюдений, в том числе в сотрудничестве с ИАТА (см. рекомендацию 9 (ИС-70)), предлагается поместить МПЭГ в ведение КОС.

Дополнение к решению 37 (ИС-70)

Круг ведения Межпрограммной экспертной группы по самолетным системам наблюдений (МПЭГ-ССН)

В рамках ИГСНВ, в русле Программы по самолетной системе наблюдений (ССН), под управлением КОС и при совместном руководстве КОС и КПМН действовать в качестве главной рабочей группы ВМО по самолетным системам наблюдений со следующими обязанностями:

1) осуществлять контроль и координацию мероприятий по планированию и научно-технической разработке и эксплуатации самолетных систем наблюдений (включая АМДАР, режим S, ADS и другие коммерческие системы), а также приборов и методов наблюдения авиационного базирования;

2) разработать план работы и руководить его выполнением и связанной с ним деятельностью экспертной группы, включая бюджет для соответствующих расходов Целевого фонда АМДАР согласно его кругу ведения;

3) координировать разработку, научные испытания, экспериментальную проверку и взаимное сравнение существующих и новых методов наблюдений (в том числе применяемых для определения влажности, турбулентности и обледенения) для самолетных систем наблюдений, а также для беспилотных летательных аппаратов (БЛА);

4) организовывать и осуществлять разработку, поддержание и предоставление технических стандартов и спецификаций, связанных с самолетными наблюдениями, и в соответствии с потребностями пользователей;

5) сотрудничать с авиационной отраслью (например, с авиакомпаниями и ИАТА), профильными международными и региональными организациями (например, с ИКАО) по соответствующим вопросам и отслеживать международные и региональных аспекты управления данными самолетных наблюдений;

6) поощрять разработку и поддержание компонента самолетных наблюдений Системы мониторинга качества данных ИГСНВ;

7) рассматривать результаты работы соответствующего(их) испытательного(ых) центра(ов) и/или ведущего(их) центра(ов) КПМН и координировать включение руководящего материала в отчеты по ПМН и ВМО-№ 8 «Руководство по приборам и методам наблюдений»;

8) составлять и проводить обзор обновленных редакций документов и нового материала по самолетным наблюдениям и системам наблюдений, включая, в частности, поддержание соответствующих регламентных и руководящих материалов в ВМО-№ 8, ВМО-№ 1160, ВМО-№ 1165 и ВМО-№ 1200;

9) проводить мероприятия и оказывать поддержку в вопросах обучения и популяризации деятельности ВМО для содействия разработке самолетных систем наблюдений и использованию самолетных наблюдений;

10) работать совместно и сотрудничать с другими группами и ВМО по упомянутым выше направлениям в установленном порядке и по мере необходимости;

11) отчитываться по вопросам, видам деятельности и достигнутым результатам перед КОС и КПМН, а также при необходимости перед КАМ.

Решение 38 (ИС-70)

Разработка концепции ВМО по критически важным спутниковым данным

Исполнительный совет, отмечая концептуальный документ по критически важным спутниковым данным, содержащийся в дополнении, поручает КОС в консультации с другими техническими комиссиями и программами, принимая во внимание обсуждения на четырнадцатом Консультативном совещании ВМО для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне, доработать концептуальный документ с целью предоставления рекомендаций ИС-71 в отношении дальнейших действий.

Обоснование решения: на четвертой сессии Межпрограммной экспертной группы по использованию спутниковой информации и продукции (МПЭГ-ИСП), состоявшейся 26 февраля — 1 марта 2018 года, был доработан концептуальный документ по критически важным спутниковым данным для применений ВМО и по последствиям возможного пересмотра дополнения 1 к резолюции 40 (Кг-XII) ВМО.

Этот концептуальный документ является одним из основных итогов дискуссий в МПЭГ-ИСП, посвященных принципам регулирования глобального обмена спутниковыми данными согласно сценарию, при котором перспектива привлечения частных операторов основных спутниковых систем заставила обратить повышенное внимание на вопрос о доступности и наличии данных для глобальных применений ВМО, в частности для применений в режиме времени, близком к реальному. В нем сформулированы восемь критериев, которым должны соответствовать поставщики спутниковых данных, чтобы удовлетворять острые потребности метеорологического сообщества, и дано определение критически важных спутниковых данных.

Упомянутый концептуальный документ был представлен и обсужден в ходе Технической конференции Комиссии по основным системам (КОС), которая проводилась 26—29 марта 2018 года. Впоследствии Группа управления КОС (ГУ-КОС) постановила представить семидесятой сессии Исполнительного совета ВМО (ИС-70) проект решения, чтобы трансформировать концептуальный документ по критически важным спутниковым данным в руководящий материал ВМО и обеспечить его издание в виде технической публикации по Космической программе ВМО.

С более подробной информацией можно ознакомиться в дополнении к настоящему решению.

Дополнение к решению 38 (ИС-70)

Концептуальный документ по критически важным спутниковым данным

(Космическая программа ВМО, окончательный проект, 28 февраля 2018 года)

Резюме и цель документа

Перспектива привлечения частных операторов основных спутниковых систем заставила обратить повышенное внимание на вопрос о доступности и наличии данных для глобальных применений ВМО, в частности для применений в близком к реальному времени. В 2015 году МПЭГ-ИСП приняла решение подготовить, исходя из точки зрения пользователей спутниковых данных, концептуальный документ о том, какие виды спутниковых данных следует считать критически важными для охраны жизни и имущества.

В этом концептуальном документе сформулированы восемь критериев, которым должны соответствовать поставщики спутниковых данных, чтобы удовлетворять острые потребности метеорологического сообщества, и дано определение критически важных спутниковых данных.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ДОКУМЕНТ ПО КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫМ СПУТНИКОВЫМ ДАННЫМ

Введение

Перспектива привлечения частных операторов основных спутниковых систем заставила обратить повышенное внимание на вопрос о доступности и наличии данных для глобальных применений ВМО, в частности для применений в близком к реальному времени, таких как сверхкраткосрочное прогнозирование и численное прогнозирование погоды. Что касается актуальности резолюции 40 ВМО, то ее положения, которые связаны со спутниками, отражают технические и политические условия середины 1990-х годов (когда основным видом использования спутниковых данных являлись изображения для сверхкраткосрочного прогнозирования) и нуждаются в пересмотре.

В настоящее время метеорологическое сообщество обеспокоено будущей ролью коммерческих поставщиков метеорологических спутниковых данных. Коммерциализация основных данных может привести к формированию совершенно иных моделей распространения данных и обмена ими по сравнению с нынешней передовой практикой, подорвать модель международного обмена данными, которая критически важна для применений, и тем самым поставить под угрозу постоянный прогресс метеорологической отрасли.

МПЭГ-ИСП приняла решение подготовить, исходя из точки зрения пользователей спутниковых данных, концептуальный документ о критериях для спутниковых данных, которые следует считать критически важными для охраны жизни и имущества.

МПЭГ-ИСП подчеркнула, что для пользователей наряду с удовлетворением требований о своевременности тех или иных видов применения ключевыми критериями для использования данных, в том числе спутниковых данных, являются прозрачность и прослеживаемость процесса формирования данных. Концептуальный документ призван содействовать Членам в выявлении передовой практики высокого уровня в области использования результатов основных спутниковых наблюдений, формируемых коммерческими предприятиями.

В документе употребляется термин «критически важные спутниковые данные» (то есть имеющие критическую важность для охраны жизни и имущества), чтобы избежать путаницы с термином «существенные», определенным в контексте резолюции 40 ВМО.

Цель настоящего документа

Цель документа состоит в том, чтобы рассмотреть с точки зрения пользователя спутниковых данных те принципы, которым нужно следовать в процессе формирования и распространения критически важных спутниковых данных, т. е. данных, имеющих важнейшее значение для охраны жизни и имущества. Он призван направлять государственные учреждения, отвечающие за предоставление спутниковых данных для применений в областях погоды, воды, климата и соответствующих областях окружающей среды, а также коммерческих операторов спутниковых систем для наблюдений за Землей.

Справочная информация

Для метеорологических и смежных систем спутниковая индустрия до настоящего времени зачастую выполняла роль подрядчика, поставляющего государственному заказчику ту или иную систему, а государство являлось владельцем и распределителем данных среди пользовательского сообщества. Теперь в космической индустрии происходят стремительные перемены, вызванные коммерциализацией космической деятельности и высоким спросом на метеорологическую и климатическую информацию: например, коммерческий сектор предоставляет результаты наблюдений в дополнение к существующим системам; финансовые и технические риски распределяются иначе, например в рамках государственно-частных партнерств; выполнение спутниковых миссий и распределение данных производятся на чисто коммерческой основе. Такие подходы могут открыть возможности для укрепления системы наблюдений, хотя для ВМО и сообществ пользователей это чревато рисками, связанными с изменением роли данной отрасли; эти риски, которые нужно предвидеть и надлежащим образом им противодействовать, являются следующими:

a) ограничения обмена данными вследствие его коммерциализации, что приведет к общему сокращению наличия данных;

b) нехватка открытой информации о подробных технических спецификациях системы, влекущая за собой потерю прослеживаемости, надежности и достоверности научных знаний, лежащих в основе данных. Это может отрицательно сказаться на восприятии и готовности пользователей;

c) опасность того, что в краткосрочной перспективе потенциальные выгоды от коммерческих инициатив подорвут процессы принятия решений, механизмы финансирования и устойчивость долгосрочных национальных или региональных программ, имеющих существенное значение для удовлетворения национальных, региональных или глобальных потребностей.

Учитывая возможности и риски, важно определить условия, при которых коммерческие инициативы могли бы внести успешный вклад в глобальную систему наблюдений из космоса таким образом, чтобы она удовлетворяла потребностям ВМО.

Международный обмен данными наблюдений между Членами в близком к реальному времени и как можно скорее после запуска системы имел жизненно важное значение для блестящих достижений последних десятилетий в областях метеорологии, климата и смежных наук, приведших к повышению качества глобальных прогностических моделей и точности предупреждений. Успех прогнозирования погоды и предупреждений зависит от наличия в близком к реальному времени глобальных данных, поскольку они являются предпосылкой для прогнозирования погоды с помощью численных моделей. Налицо прочная взаимозависимость между глобальными центрами подготовки прогнозов и НМГС в предоставлении качественной прогностической продукции и обмене ею. Многочисленные исследования, посвященные выгодам наблюдений, в основном спутниковых наблюдений, показали, насколько полезны для современных обществ точные метеопрогнозы и постоянная осведомленность о погоде, например, с точки зрения снижения рисков и планирования на погодозависимых предприятиях. Таких успехов удалось достичь благодаря общемировому сотрудничеству и надлежащему учету глобального характера этой сферы деятельности. В резолюции 40 (Кг-XII) ВМО заложена политическая рамочная

основа для международного обмена данными. Глобальный обмен данными будет по-прежнему являться одним из основных факторов информирования глобальных и региональных применений, и политика в сфере предоставления информации, проводимая поставщиками спутниковых данных, должна способствовать такому обмену.

Не возлагая на себя задач по координации инициатив коммерческого сектора, ВМО может оказывать позитивное влияние на процессы предоставления данных наблюдений коммерческими операторами через установление общих принципов и приоритетов, акцентирование внимания на важности стандартов качества и совместимости данных и разъяснение необходимости полной прозрачности научных знаний, на которых основаны полученные данные. Этот последний фактор является важным элементом проверки качества данных и продукции.

Текущая деятельность ВМО

Руководящие указания по партнерствам в области данных ИГСНВ

Под эгидой Межкомиссионной координационной группы по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО (МКГ-ИГСНВ) был разработан документ с изложением руководящих указаний по партнерствам в области данных ИГСНВ. В нем содержатся конкретные указания по включению и обмену данными из источников, не принадлежащих НМГС, в структуру ИГСНВ (с уделением особого внимания данным наземных наблюдений). В нем указаны потенциальные плюсы и минусы получения данных от внешних поставщиков и разъяснены функции и перспективы НМГС в процессе интеграции внешних данных при соблюдении технического регламента ИГСНВ.

В этом документе отмечается, что «частные поставщики данных все активнее предлагают НМГС результаты своих наблюдений (как правило, это данные наземных наблюдений, данные от радиозатмения ГСОМ и авиационные данные) для использования при формировании продукции и услуг. Лицензионные условия обычно являются более ограничительными по сравнению с вышеупомянутой категорией и могут не обеспечивать последующее совместное использование и обмен. Членам рекомендуется заключать такие лицензионные соглашения, которые позволяют во всех возможных случаях производить открытый или максимально широкий обмен данными».

Исполнительный совет

Целевая группа, действующая под эгидой ИС, в настоящее время рассматривает концепцию ВМО, касающуюся взаимодействия между государственным и частным секторами во всех сферах обслуживания. Ее работу возглавляет Президент ВМО Дэвид Граймс (Министерство окружающей среды и изменения климата Канады).

Основные принципы, касающиеся критически важных спутниковых данных

С точки зрения пользователей в отношении критически важных спутниковых данных должны применяться следующие принципы[3],[4]:

Принцип 1: Свободный и неограниченный международный обмен критически важными спутниковыми данными между Членами ВМО в близком к реальному времени

Обоснование: Международный обмен метеорологическими и смежными данными служит движущей силой прогресса в метеорологической отрасли, такого как формирование более точных глобальных прогнозов. Ни одна страна не в состоянии обеспечить сбор всех данных наблюдений, которые необходимы ей для составления прогнозов на основе рабочей модели.

---

[3] Подробные сведения об информации, необходимой для обеспечения готовности пользователей, изложены в *Руководящих принципах ВМО по наилучшим практикам обеспечения готовности пользователей к использованию метеорологических спутников нового поколения* (ВМО-№ 1187) (см., например, с. 15—16).

[4] Детальное руководство по формированию комплекта климатических данных содержится в документе ГСНК-143; принципы климатического мониторинга ГСНК изложены в документе ГСНК-200 (с. 48).

Принцип 2: Прозрачность информации о характеристиках приборов и мерах по обработке данных

Обоснование: Понимание основных данных наблюдений является крайне важным для обеспечения их правильного использования и позитивного вклада в способы применения. Поэтому необходимы сведения о свойствах приборов и заблаговременные уведомления об их постепенном изменении (например, вследствие ухудшения состояния), чтобы обеспечивать выявление воздействия изменений в системе наблюдения на наблюдаемые объекты и количественный расчет неопределенностей. Не менее важной является информация, касающаяся обработки данных (например, о коэффициентах калибровки).

Принцип 3: Документально оформленное привлечение пользователей и потенциальное воздействие на виды применения

Обоснование: Поставщикам критически важных спутниковых данных следует непосредственно изучать и учитывать потребности пользователей на этапе формирования спутниковой системы и обеспечивать наглядность потенциального позитивного воздействия их данных на виды применения.

Принцип 4: Документально оформленные алгоритмы и информация для содействия проверке (указание степени развития данных)

Обоснование: Для правильного применения данных и продукции и для проверки факторов неопределенности важнейшее значение имеет информация об алгоритмах и процедурах проверки данных.

Принцип 5: Наличие информации о времени ожидания поступления данных, формате данных и инструментах их обработки

Обоснование: Пользователи должны знать, когда им ожидать поступления данных, т. е. период между получением данных и их предоставлением пользователям, а также знать формат данных и то, какие метаданные необходимы для их правильной интерпретации. Многие пользователи применяют средства обработки, предоставляемые вместе с данными, особенно когда у них нет собственных систем обработки и анализа.

Принцип 6: Своевременное предоставление пользователям предварительно проверенных данных

Обоснование: Для ускорения и упорядочения процедуры внедрения данных, полученных с помощью новых или модернизированных космических систем, в сферы практического применения пользователям требуется рассмотреть различные формы предварительных данных. К ним относятся синтезированные данные, модельные данные, косвенные данные и предоперативные данные.

Принцип 7: Неограниченный доступ к архивным данным[5]

Обоснование: Поставщики спутниковых данных должны предоставлять неограниченный доступ к архивным данным для обеспечения неоперативных видов применения и формирования рядов климатических данных. Наряду с накоплением самих данных следует вести полные перечни метаданных, обеспечивающих правильную интерпретацию. Процедуры проверки качества, контроль версии данных и их регулярная повторная обработка должны стать нормой.

Принцип 8: Планы постоянного предоставления данных

Обоснование: Для практических видов применения ВМО, как правило, требуется предоставление данных на долгосрочной основе: для применений в сфере климата необходимы многолетние наборы данных, которые обычно основаны на непрерывном

[5] В резолюции 60 ВМО определена политика ВМО в области данных применительно к климатическим данным.

применении технологии сопоставимых наблюдений; инвестиции центров ЧПП в инфраструктуру являются рентабельными лишь в случае, если данные предоставляются в течение длительного периода (не менее пяти лет).

Таблица 1: Критически важные спутниковые данные

Вид спутниковых данных и источник[1]	Основные применения, с которыми связаны пространственно-временные потребности[2]
Данные с геостационарных орбитальных спутников	
Изображения ГСС	Прогнозирование текущей погоды, ЧПП
Зондирующие каналы ГСС	Прогнозирование текущей погоды, ЧПП
Молнии ГСС	Прогнозирование текущей погоды
Данные ГСС о космической среде и погоде	Космическая погода
Данные с низкоорбитальных спутников	
Оперативные НОО изображения в ВИД/ИК-диапазонах	Прогнозирование текущей погоды, океанические применения, агрометеорология
НОО ИК зондирование	Глобальный ЧПП
НОО МКВ зондирование	Глобальный ЧПП
Изображения НОО МКВ	Глобальный ЧПП, прогнозирование текущей погоды, океанические применения
Рефлектометрия	Океанические применения, глобальный ЧПП
Топография поверхности океана посредством радиолокационной альтиметрии	Океанические применения
Радиозатменное зондирование	Глобальный ЧПП
Широкополосный радиометр ВИД/ИК-диапазонов для определения радиационного баланса Земли	Глобальный ЧПП
Суммарное солнечное излучение	Глобальный ЧПП
Состав атмосферы	Услуги по определению состава атмосферы в городских и населенных районах; прогнозирование состава атмосферы
Изображения в узкополосной ВИД/ближней ИК-области спектра для мониторинга цветности океана, растительности и аэрозолей	Океанические применения; агрометеорология; авиационная метеорология
Многоспектральные изображения с высоким разрешением в ВИД/ИК-диапазонах	Агрометеорология; гидрология
Изображения в ИК-диапазоне с двойным углом обзора для ТПМ	Океанические применения, сезонные-межгодовые прогнозы
Обнаружение частиц и/или измерение плотности электронов	Космическая погода
Магнитное поле	Космическая погода
Солнечная активность	Космическая погода

[1] В зависимости от видов программ, предусмотренных в принятом КГМС базовом плане обеспечения оперативного вклада в ГСН, *Наставление по ИГСНВ* (ВМО-№ 1160), добавление 4.1, с. 123.

[2] Потребности в наблюдениях для применений ВМО постоянно выявляются в процессе Регулярного обзора потребностей ВМО (http://www.wmo-sat.info/oscar/applicationareas). Количественные потребности в наблюдении геофизических переменных служат ориентиром для определения пространственно-временного разрешения критически важных наборов данных.

Решение 39 (ИС-70)

Итоги четырнадцатой сессии Консультативного совещания ВМО для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить краткое заявление, представленное Президентом по итогам 14-го Консультативного совещания для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне, которое включено в дополнение к настоящему решению;

2) просить всех Членов активно работать со своими национальными космическими агентствами и/или международными космическими агентствами, партнерами которых они являются, в целях обеспечения полного и открытого доступа к данным всех соответствующих спутниковых наблюдений для всех глобальных центров обработки данных;

3) поручить Генеральному секретарю планировать будущие сессии КС таким образом, чтобы они не совпадали с сессиями ИС и/или Конгресса, в целях обеспечения: i) возможности участия соответствующих представителей как ВМО, так и космических агентств; ii) возможности включения рекомендаций, вынесенных на КС, в решения, принимаемые руководящими органами ВМО.

Обоснование решения:

Четырнадцатая сессия Консультативного совещания для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне (КС-14) проводилась в ВМО в Женеве, Швейцария, 23 июня 2018 года. В совещании приняли участие около 60 участников из космических агентств, делегаций Исполнительного совета ВМО, приглашенных экспертов и Секретариата ВМО.

Роль Консультативных совещаний для обсуждения политики по спутниковым вопросам на высоком уровне заключается в поддержке диалога на высоком уровне между спутниковыми операторами и представителями ВМО, включая Президента, вице-президентов, президентов технических комиссий и региональных ассоциаций, Генерального секретаря и директоров (резолюция 6 (Кг-XIV)). В соответствии с решением Исполнительного совета сессия КС обычно проводится раз в два года (резолюция 10 (ИС-66)).

Важной целью этих совещаний является обеспечение лучшего взаимопонимания между ВМО и соответствующими агентствами по всем вопросам, связанным с космической системой наблюдений. В число предполагаемых ожидаемых результатов входят: i) руководящие указания для Космической программы ВМО и ii) рекомендации для конституционных органов ВМО и/или космических агентств.

Дополнение к решению 39 (ИС-70)

Резюме заявления председателя, КС-14

В течение последних двух десятилетий стало очевидным, что космические наблюдения, в силу их воздействия на глобальные системы численного прогнозирования погоды, которые представляют собой основу большей части метеорологической продукции, играют и будут продолжать играть решающую роль в том, что касается способности всех Членов ВМО предоставлять важнейшее обслуживание своим субъектам для оказания помощи

в спасении жизней, защите имущества и содействии экономическому росту. В этой связи жизненно необходим полномасштабный и открытый доступ ко всем соответствующим спутниковым данным для всех глобальных центров обработки данных Членов ВМО.

Широко известно стремление организаций частного сектора играть бóльшую роль в получении и предоставлении данных космических наблюдений. Учитывая экспертные знания и опыт, а также способность к адаптации частного сектора, такое развитие событий следует приветствовать, если только оно не подвергает угрозе общий доступ к данным наблюдений, о чем говорится выше.

Признавая растущую роль и важность космических систем наблюдений, следует помнить об их синергизме с наземными наблюдениями и зависимости от них. В соответствии с общей философией ИГСНВ, представляющей собой интегрированную систему, которая включает как космические, так и наземные средства, ВМО следует продолжать самым внимательным образом изучать соответствующие воздействия и вклады обеих сторон и разрабатывать руководящие материалы, в которых бы четко формулировались конкретные роли и актуальность как космических, так и наземных наблюдений.

Относительно будущих сессий Консультативного совещания в ходе этого совещания было рекомендовано, в целях обеспечения оптимального присутствия представителей как ВМО, так и космических агентств, а также в целях обеспечения достаточного времени для включения рекомендаций, разработанных КС, в работу Исполнительного совета, не назначать сессии КС на период проведения Исполнительного совета, а вместо этого рассмотреть вопрос о возможном использовании соответствующих сессий технической комиссии. Было также рекомендовано, чтобы повестка дня будущих совещаний отражала очевидную и уникальную роль КС, а не дублировала прения, уже проведенные КЕОС и/или КГМС.

Решение 40 (ЕС-70)

Дальнейшее развитие Плана осуществления бесшовной Глобальной системы обработки данных и прогнозирования

Исполнительный совет постановляет:

1) что Руководящая группа Исполнительного совета по бесшовной Системе обработки данных и прогнозирования, в которой сопредседателями являются президенты КОС и КАН:

   a) продолжит вести процесс консультаций, с тем чтобы представить уточненный план осуществления Конгрессу;

   b) выявит дальнейшие потенциальные пилотные проекты и будет разрабатывать планы проектов для тех предложений, которые характеризуются достаточной степенью зрелости;

   c) переименует будущую ГСОДП таким образом, чтобы название легко произносилось и передавало информацию о Системе, как это сделано для родственных программ ВСП, которые эволюционировали из ГТС в ИСВ и из ГСН в ИГСНВ;

2) одобрить рекомендацию Группы управления КОС по организации практического семинара мирового метеорологического центра (ММЦ), задействуя оперативное и научно-исследовательское направления, с тем чтобы обеспечить взаимодействие

между центрами, а также развитие новых инициатив для оказания поддержки Членам, особенно НРС и МОСРГ. ИС также признал предложение Китая об организации первого практического семинара ММЦ в Пекине, Китай, в 2019 году;

3) поручить Генеральному секретарю:

   a) препроводить проект плана осуществления Членам для подготовки ими комментариев;

   b) выделить ресурсы для оказания поддержки дальнейшей разработке проекта плана осуществления таким образом, чтобы укрепить синергии между наукой и обслуживанием;

4) настоятельно призвать Членов:

   a) предоставить свои комментарии к проекту плана осуществления и оказать содействие в формулировке будущих пилотных проектов;

   b) внести вклад в Целевой фонд и оказать поддержку в прикомандировании сотрудников, с тем чтобы способствовать развитию проекта плана осуществления и учреждению пилотных проектов;

5) поручить президентам КОС и КАН:

   a) провести обзор членского состава Руководящей группы, с тем чтобы обеспечить наличие экспертных знаний и опыта, которые необходимы для доработки проекта плана осуществления;

   b) предложить Конгрессу координационный механизм, соответствующий будущей структуре и системе управления ВМО, который бы обеспечивал постоянную общую ответственность научных исследований и оперативной деятельности за осуществление будущей бесшовной ГСОДП.

Обоснование решения:

Осуществление будущей ГСОДП является крайне сложной задачей, требующей непрерывного консультирования между региональными ассоциациями, техническими комиссиями, центрами подготовки прогнозов ГСОДП, НМГС, научными кругами и другими партнерами, с тем чтобы обеспечить учет новейших научно-технических достижений в целях регулярного уточнения и корректировки планов осуществления и практической деятельности с указанием четких потребностей в выделенных ресурсах для обеспечения своевременного и эффективного внедрения системы.

Необходимо, чтобы ГСОДП развивалась аналогично родственным программам Всемирной службы погоды (ВСП), которые трансформировались из Глобальной системы телесвязи (ГСТ) в Информационную систему ВМО (ИСВ) и из Глобальной системы наблюдений (ГСН) в Интегрированную глобальную систему наблюдений ВМО (ИГСНВ) соответственно.

Решение 41 (ИС-70)

Связь космической погоды со Стратегическим планом ВМО

Исполнительный совет постановляет, что КОС в координации с КАМ разрабатывает новый «Четырехлетний план мероприятий ВМО по координации деятельности, связанной с космической погодой», для вынесения на рассмотрение Кг-18 (2019 год) с целью его утверждения.

Обоснование решения: в резолюции 38 (Кг-17) содержится просьба о доработке «Четырехлетнего плана (2016—2019 гг.) мероприятий ВМО по координации деятельности, связанной с космической погодой», который был одобрен решением 33 (ИС-68), в котором также содержится поручение Генеральному секретарю представить Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу (Кг-18) доклад о достигнутых результатах и предложение о будущей деятельности в этой сфере. Был разработан новый Стратегический план ВМО, в связи с чем существует потребность в обновлении текущей версии Плана в области космической погоды для обеспечения его соответствия.

Примечание: см. EC-70/INF. 8.4 для получения дополнительной информации.

Решение 42 (ИС-70)

Встреча на высшем уровне ВМО по высокогорным районам в 2019 году

Исполнительный совет постановляет:

1) организовать в феврале 2019 года Встречу на высшем уровне ВМО по высокогорным районам с целью формирования высокогорной повестки дня на следующий финансовый период и представления Конгрессу рекомендаций при консультативной поддержке ГЭИС-ПВНИДО;

2) поручить ГЭИС-ПВНИДО содействовать исполнению этого решения, наладить сотрудничество с ККл, КГи, КОС, региональными ассоциациями и партнерскими организациями в отношении деятельности в высокогорных районах и подготовить соответствующие рекомендации Конгрессу и ИС-71 для формирования высокогорной повестки дня ВМО на следующий финансовый период.

Более подробную информацию см. в EC-70/INF. 9.

Обоснование решения: мы наблюдаем беспрецедентные темпы изменений погоды, воды, климата и криосферы в высокогорных районах в различных временных масштабах. В этом контексте важно, чтобы у ВМО была возможность понимать и предсказывать такие изменения в этих районах и за их пределами, с тем чтобы Организация могла предоставлять и совершенствовать обслуживание, учитывая воздействие таких изменений на наличие водных ресурсов и продовольственную безопасность, а также климатические риски и устойчивость к изменению климата. Одновременно с признанием важности компонентов наблюдений, исследований и обслуживания в высокогорных районах цель формирования такой деятельности заключается в содействии получению долгосрочной поддержки со стороны правительств в высокогорных районах, с тем чтобы совершенствовать предоставление социально-экономических выгод, уделяя особое внимание водным ресурсам, климатическим рискам и устойчивости к изменению климата.

Решение 43 (ИС-70)

Предложение по объявлению 2020 года Международным годом снега и льда Организации Объединенных Наций

Исполнительный совет постановляет поддержать предложенную Исландией инициативу по объявлению Организацией Объединенных Наций 2020 года Международным годом снега и льда Организации Объединенных Наций (ООН) в качестве механизма координации растущего внимания к значению снега и льда в климатической системе и к последствиям надвигающихся изменений в криосфере Земли для человеческого общества, а также для поддержания осведомленности об этих факторах и их понимания;

предлагает ГЭИС-ПВНИДО, техническим комиссиям и региональным ассоциациям воспользоваться возможностью проведения Международного года снега и льда ООН для взаимодействия с конкретными соответствующими видами деятельности, увязанными со стратегическими задачами ВМО;

предлагает Членам оказывать поддержку дальнейшей разработке и уточнению видов деятельности и задач, которые вносят вклад в эту инициативу;

поручает Генеральному секретарю вносить вклад в проведение консультаций с целью предоставления Генеральной Ассамблее Организации Объединенных Наций своевременного предложения по объявлению 2020 года Международным годом снега и льда в сотрудничестве с Исландией, МГП ЮНЕСКО и другими заинтересованными Членами.

Обоснование решения:

ВМО уже признала, что беспрецедентные изменения в криосфере Земли имеют последствия, которые выходят далеко за пределы территорий, покрытых снегом и льдом, серьезно угрожая водным ресурсам и экосистемам и во многих случаях изменяя соответствующие конструктивные и оперативные параметры социальной инфраструктуры В результате ВМО уже взяла на себя активную ведущую роль в объединении оперативных и научных сообществ, занимающихся арктической и высокогорной средой, через посредство своих рабочих программ и проектов, и ей был присвоен статус наблюдателя в Арктическом совете.

Международный год снега и льда обеспечит механизм продолжения поддержки приоритетных видов деятельности в рамках Стратегического плана ВМО, касающихся целей в области устойчивого развития ООН.

Решение 44 (ИС-70)

Меморандум о взаимопонимании между ВМО, Научным комитетом по антарктическим исследованиям и Международным научным комитетом по Арктике

Исполнительный совет постановляет поручить Генеральному секретарю изучить вопрос о подписании Меморандума о взаимопонимании между ВМО, СКАР и МНКА в целях расширения сотрудничества по ряду направлений деятельности, касающихся научных исследований, наблюдений, обслуживания и политики в полярных районах.

Более подробную информацию см. в EC-70/INF. 9.

Обоснование решения: решение обусловлено признанием того факта, что ВМО уже работает в партнерстве с Научным комитетом по антарктическим исследованиям (СКАР) и Международным научным комитетом по Арктике (МНКА) по ряду вопросов (см. примеры в EC-70/INF. 9). Также между СКАР, МНКА и Всемирной программой исследования климата ВМО/МОК-ЮНЕСКО/МСНС существовали предыдущие МоВ. Наконец, имеется потенциал для укрепления сотрудничества между ВМО, СКАР и МНКА по ряду направлений деятельности, касающихся научных исследований, наблюдений, обслуживания, а также направлений, ориентированных на политику, например, в отношении проектирования и осуществления полярных региональных климатических центров, Глобальной службы криосферы, совместного проектирования будущих научных видов деятельности и дальнейшего взаимодействия на форумах по вопросам политики полярных районов, в частности в Арктическом совете и на консультативных совещаниях по Договору об Антарктике.

Решение 45 (ИС-70)

Целевая группа по полярным наблюдениям из космоса

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить в качестве приоритетного направления деятельности Группы экспертов по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (ГЭИС-ПВНИДО) проведение анализа пробелов в наличии и потребности в данных наблюдений в отношении критически важных параметров системы Земля, необходимых для мониторинга полярных и высокогорных районов, и других соответствующих экосистем криосферы (например, озерного и речного льда) как *in situ*, так и на основе дистанционного зондирования, совместными усилиями Целевой группы по полярным наблюдениям из космоса (ЦГПНК), Глобальной службы криосферы и технических комиссий, в частности КОС и СКОММ;

2) поручить ГЭИС-ПВНИДО и ЦГПНК дать оценку доступной в настоящее время продукции, касающейся наблюдений за криосферой из космоса в полярных и высокогорных районах, в целях расширения мандата и членского состава (например, за счет других космических агентств) для устранения пробелов, особенно в высокогорных районах;

3) что на основании этого анализа ГЭИС-ПВНИДО представит на рассмотрение Кг-18 пересмотренный и обновленный круг ведения ЦГПНК и ее членский состав.

Более подробную информацию см. в EC-70/INF. 9.

Обоснование решения: мандат Целевой группы по полярным наблюдениям из космоса (ЦГПНК) состоит в обеспечении координации между космическими агентствами для содействия сбору и распространению фундаментальных спутниковых наборов данных и во внесении вклада в разработку конкретных производных видов продукции для криосферных научных исследований и применений в полярных районах или оказании необходимой поддержки (резолюция 16 (ИС-69)). В последнее время возникает потребность в аналогичной продукции для высокогорных районов.

Решение 48 (ИС-69) определяет высокогорные районы как «горные районы, в которых сезонная или многолетняя криосфера присутствует и ставит перед обществом серьезные риски, связанные с нехваткой водных ресурсов и устойчивостью к воздействиям бедствий».

Учитывая социальную важность высокогорного льда, снега, ледников, рекомендуется расширить мандат ЦГПНК. Ключевая задача остается прежней в связи с сохранением

пробелов в потенциале в области осуществления наблюдений в высокогорных районах. Достижение четко определенных целей требует всестороннего участия агентств, действующих в высокогорных районах, и выделения конкретных спутниковых ресурсов.

Пересмотренный мандат ЦГПНК дополнит мандаты на другие виды деятельности в полярных и высокогорных районах, в том числе мандат Глобальной службы криосферы, в целях достижения стратегических целей в области наблюдения и обслуживания в полярных и высокогорных районах, с акцентом на криосферу.

Решение 46 (ИС-70)

Сеть наблюдений в Антарктике

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить включение станций, перечисленных в дополнении к настоящему решению, в существующую Сеть наблюдений в Антарктике (СНАнт);

2) поручить Генеральному секретарю обеспечить адекватную поддержку исполнения данного решения в рамках ассигнований бюджета.

Более подробную информацию см. в EC-70/INF. 9.

Обоснование решения:

— решение 47 (ИС-69) «Сеть наблюдений в Антарктике»,

— резолюция 41 (Кг-17) «Сеть наблюдений в Антарктике».

Рекомендации восьмой сессии Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (ГЭИС-ПВНИДО-8) (Леви, Финляндия, 21—23 марта 2018 г.) в отношении Сети наблюдений в Антарктике.

Дополнение к решению 46 (ИС-70)

Сеть наблюдений в Антарктике

Данные станции включены в 2018 году в Сеть наблюдений в Антарктике (СНАнт), учрежденную резолюцией 41 (Кг-17).

Идентификационный номер ВМО	*Станция*	*Оператор*	*Связь с программами*
87938	Ushuaia Aero	Аргентина	ГСН, CLIMAT(C), РОКС, РОСС(С)
87925	Rio Gallegos Aero	Аргентина	ГСН, СПНГ, CLIMAT(C), РОКС, РОСС(С)
87934	Rio Grande B.A.	Аргентина	ГСН, CLIMAT(C)
0-20000-0-85934	Punta Arenas	Чили	ОДВЗЯИ, ГСН, СПНГ, ГУАН, CLIMAT(C), РОКС, РОСС(СТ)

Примечание:

ОДВЗЯИ: Организация по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний

ГСА: Глобальная служба атмосферы

ГСН: Глобальная система наблюдений Всемирной службы погоды ВМО

ГУАН: Аэрологическая сеть ГСНК

ЛАЛИНЕТ: Латиноамериканская лидарная сеть

СОИСА: Сеть определения изменения состава атмосферы

РОКС: Региональная опорная климатологическая сеть

РОСС(СТ): Региональная опорная синоптическая сеть

Решение 47 (ИС-70)

Полярные региональные климатические центры и региональные форумы по ориентировочным прогнозам климата

Исполнительный совет постановляет:

1) одобрить план осуществления сети арктических региональных климатических центров (сеть АркРКЦ);

2) отметить начало демонстрационного этапа сети АркРКЦ в мае 2018 года и предложить Членам поддержать ее функционирование, пользоваться ее услугами и предоставлять отзывы;

3) отметить с признательностью успешную организацию и результаты первого Панарктического регионального форума по ориентировочным прогнозам климата (ПАРКОФ-1), проведенного в мае 2018 года в Оттаве, Канада, и призвать сеть АркРКЦ возглавить работу по организации и обеспечить проведение ПАРКОФ на регулярной основе;

4) одобрить структуру сети РКЦ для «третьего полюса» (сеть РКЦТП) на основе географического распределения обязанностей между тремя узлами, а именно: Северным узлом во главе с Китаем, Южным узлом во главе с Индией и Западным узлом во главе с Пакистаном и предложить президенту Региональной ассоциации II содействовать разработке подробного плана осуществления под руководством ГЭИС-ПВНИДО, ККл и КОС и началу демонстрационного этапа;

5) одобрить инициативы по развитию сети антарктических РКЦ (сеть АнтРКЦ) посредством проведения опроса и определения круга задач и обратиться за поддержкой к заинтересованным Членам и другим соответствующим заинтересованным сторонам, например, в рамках Договора об Антарктике и его Комитета по охране окружающей среды;

6) поручить ККл и КОС должным образом учитывать потребности полярных РКЦ при пересмотре и обновлении функций, продукции и критериев РКЦ в консультации с ГЭИС-ПВНИДО, ГСК и СКОММ.

Обоснование решения: во исполнение решения 46 (ИС-69) «Развитие и осуществление сети полярных региональных климатических центров и полярных региональных форумов по ориентировочным прогнозам климата» ГЭИС-ПВНИДО завершила работу над планом осуществления сети арктических РКЦ в консультации с соответствующими

заинтересованными сторонами, а также согласовала дорожную карту по осуществлению сетей РКЦ для районов Антарктики и «третьего полюса». 15—16 мая 2018 г. министерство окружающей среды и изменения климата Канады провело в Оттаве, Канада, инаугурационную сессию ПАРКОФ, по случаю которой был запущен демонстрационный этап сети АркРКЦ. Совещание представителей Членов ВМО, расположенных в регионе «третьего полюса», по определению масштабов реализации, проведенное в Женеве 27–28 марта 2018 г., согласовало структуру сети РКЦТП на основе географического распределения обязанностей между Китаем, Индией и Пакистаном, где Китай выполняет роль основного координационного узла. ГЭИС-ПВНИДО на своей восьмой сессии в марте 2018 года договорилась о проведении опроса для определения потребностей и возможностей осуществления РКЦ в Антарктике с последующим практическим семинаром по определению подходящей структуры сети АнтРКЦ. ККл на своей семнадцатой сессии в апреле 2018 года приняла резолюцию 5.1/1 (ККл-17) «Расширение функционирования региональных климатических центров ВМО», с тем чтобы провести обзор функций РКЦ и предложить целесообразные обновления и пересмотры.

Решение 48 (ИС-70)

Инициатива Глобального кампуса ВМО

Исполнительный совет постановляет одобрить инициативу Глобального кампуса ВМО по созданию скоординированной и основанной на принципах сотрудничества сети учреждений, совместно работающих над удовлетворением растущих потребностей Членов ВМО в сфере образования и подготовки кадров, на основе существующей сети региональных учебных центров (РУЦ) ВМО и других партнеров ВМО в области образования.

Обоснование решения:

Принимая во внимание значительный прогресс, который был продемонстрирован в исследовании осуществимости, о чем сообщается в EC-70/INF. 11.1, решительную поддержку Симпозиума по образованию и подготовке кадров 2017 года (СИМЕТ-13) и рекомендацию Группы экспертов ИС по образованию и подготовке кадров.

См. Отчет о двадцать восьмом совещании Группы экспертов ИС по образованию и подготовке кадров в EC-70/INF. 11.1.

См. Отчет о ходе проведения исследовании осуществимости Глобального кампуса ВМО в EC-70/INF. 11.1, а также на портале «WMOLearn» (http://learn.wmo.int).

Решение 49 (EC-70)

Управление образованием и подготовкой кадров

Исполнительный совет постановляет рекомендовать Конгрессу уделять должное внимание управлению развитием потенциала, включая образование и подготовку кадров, в контексте процесса реформирования ВМО, учитывая предыдущую работу и текущий круг ведения групп экспертов ИС по образованию и подготовке кадров и по развитию потенциала.

В этой связи ИС также поручает Генеральному секретарю усилить оказываемую Организацией поддержку в виде стипендий, непрерывного образования и развития потенциала в целом, чтобы обеспечить прочную основу для укрепления потенциала Членов ВМО и, в частности, уделять особое внимание лидерским качествам и навыкам управления в дополнение к техническим навыкам.

Обоснование решения: Региональные ассоциации ВМО указали в ответ большое число приоритетов в области развития потенциала. См. также рекомендации, содержащиеся в Отчете о двадцать восьмом совещании Группы экспертов ИС по образованию и подготовке кадров в EC-70/INF. 11.1.

Решение 50 (ИС-70)

Номинальные ассигнования средств из Целевого фонда Программы добровольного сотрудничества на 2018 год

Исполнительный совет,

принимая во внимание отчет ПДС на 2018 год, содержащийся в отчете неофициального совещания по планированию ПДС, с которым можно ознакомиться по ссылке: http://www-newdev.wmo.int/pages/prog/dra/vcp/eventsandmeetings.php,

решает утвердить предлагаемые предварительные ассигнования средств из ЦФ ПДС на 2018 год, как указано в дополнении к настоящему решению.

Обоснование решения: Программа добровольного сотрудничества вступила в пятидесятый год своего осуществления в 2017 году, и Исполнительный совет выразил свою признательность членам-донорам ПДС за неоценимые усилия по оказанию поддержки Членам в рамках ПДС, которая безусловно остается важным механизмом предоставления Членам поддержки в области развития потенциала. В соответствии с правилами Программы добровольного сотрудничества предложения по приоритетным областям и номинальным ассигнованиям средств из фонда должны быть представлены для утверждения Исполнительным советом.

Дополнение к решению 50 (ИС-70)

Целевой фонд ПДС на 2018 год

	Целевой фонд ПДС на 2018 год		*Номинальные ассигнования средств (долл. США) 2018 год*
	Баланс на 01.01.2018 года	190 000	
	Ожидаемые взносы 2018 года	100 000	
	Ожидаемые доступные средства 2018 года	290 000*	
	Приоритетные направления		
1	Запасные части/транспортировка		5 000
2	Услуги экспертов		50 000
3	Стипендии (краткосрочные) и деятельность по подготовке кадров		20 000
4	Улучшение систем наблюдений		25 000
5	Деятельность в области сельскохозяйственной метеорологии		20 000
6	Поддержка СУКД и климатологической деятельности		20 000
7	Укрепление институциональных основ (юридические и стратегические планы)		50 000
10	**Промежуточный итог**		**190 000**
11	**Резерв**		**100 000**

* Дополняется также внебюджетными средствами.

Решение 51 (ИС-70)

Редакционная группа по подготовке документа о политике в области взаимодействия между государственным и частным сектором для рассмотрения Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ

учреждает Редакционную группу по подготовке проекта документа высокого уровня в области политики (заявления или резолюции) для рассмотрения на Восемнадцатом конгрессе, отражающего позицию, политику и руководящие указания ВМО в отношении глобальной метеорологической отрасли и взаимодействия государственного и частного сектора в свете глобальных изменений, описанных в Повестке дня ООН в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижском соглашении и Сендайской рамочной программе по снижению риска бедствий;

назначает д-ра Михаэля ШТАУДИНГЕРА председателем и Селесту САУЛО, Фила ЭВАНСА, Луиса УЧЧЕЛЛИНИ, Жана-Марка ЛАКАВА, Кандури РАМЕША, Тошихико ХАШИДУ и Дейвида ГРАЙМСА основными членами Редакционной группы и уполномочивает председателя

приглашать дополнительных экспертов для оказания поддержки работе Группы по мере необходимости, включая назначенных региональных координаторов по вопросам взаимодействия государственного и частного сектора, а также представителя частного сектора через посредство ПГМО;

поручает председателю организовать работу Редакционной группы как можно скорее и подготовить первый проект, в консультации с РГ/СОП ИС на основе плана, представленного в дополнении, к 30 сентября 2018 года для распространения среди членов ИС для рассмотрения и замечаний, после чего будет подготовлен одобренный ИС проект для консультации с Членами;

подтверждает необходимость выработки глобального консенсуса в отношении документа высокого уровня в области политики до проведения Восемнадцатого конгресса, в связи с чем:

соглашается с тем, что одобренный ИС проект следует направить всем Членам для консультации не позднее 31 декабря 2018 года;

ставит перед Редакционной группой задачу при поддержке Секретариата обработать комментарии, полученные в процессе консультаций, и своевременно подготовить окончательный проект для представления Восемнадцатому конгрессу;

поручает Генеральному секретарю оказывать поддержку Редакционной группе, а также обеспечить полную транспарентность процесса для всех участников ГМО.

Обоснование решения: меры по итогам решения 61 (ИС-69) «Взаимодействие между государственным и частным секторами: дорожная карта на период до Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса».

Дополнение к решению 51 (ИС-70)

Заявление Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса

Мы, делегаты 191 государства — члена и территории — члена Всемирной метеорологической организации (ВМО), собравшиеся в период с XX по XX июня 2019 года в Женеве по случаю Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса, провозглашаем следующее:

мы ПРИНИМАЕМ ВО ВНИМАНИЕ [*факторы глобальной повестки дня: ЦУР ООН, Сендайская рамочная программа, Парижское соглашение и их призыв к взаимодействию с частным сектором, научными кругами и обществом и роль ВМО и НМГС в достижении целей глобальной повестки дня*];

мы ПРИНИМАЕМ ВО ВНИМАНИЕ ДАЛЕЕ [*другие факторы: наука и техника, нагрузка на государственный бюджет, растущий спрос со стороны коммерческих предприятий на обслуживание в поддержку принятия решений и т. д.*];

мы ПРИЗНАЕМ [*подход к изучению системы Земля и развивающиеся флагманские программы ВМО и т. д.*];

мы ПРИЗНАЕМ ДАЛЕЕ [*подтверждение существования глобальной метеорологической отрасли как сложной быстрорастущей структуры с участием многих заинтересованных сторон*];

мы ПОДТВЕРЖДАЕМ [*возможности и перспективы увеличения социально-экономических выгод на основе партнерств в условиях ГМО*];

мы ВНОВЬ ПОДТВЕРЖДАЕМ [*жизненно важное значение миссии национальных метеорологических и гидрометеорологических служб, заключающейся в наблюдении за погодой и климатом и их понимании, а также в предоставлении метеорологического и связанных с ним видов обслуживания в поддержку национальных потребностей*];

мы ПРИВЕТСТВУЕМ [*возможности и перспективы увеличения социально-экономических выгод на основе партнерств с частным сектором, научными кругами и участниками на уровне сообществ в условиях ГМО*];

мы ПОДТВЕРЖДАЕМ НЕОБХОДИМОСТЬ [*в развитии надлежащих принципов, элементов управления и постоянного обмена мнениями между заинтересованными сторонами в рамках ГМО в целях обеспечения ее роста и устойчивости при сохранении ключевой роли НМГС*];

мы ОБРАЩАЕМСЯ ко всем правительствам с просьбой [обеспечить соответствие национальной практики, действующей в их странах, согласованной политике, практике и руководящим принципам международного обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией];

мы ПРИЗНАЕМ [*национальные и региональные различия и главенство национальных правовых систем, вместе с тем призывая к дальнейшему обмену передовым опытом и гармонизации*];

мы НАСТОЯТЕЛЬНО ПРИЗЫВАЕМ [*к тому, чтобы независимо от формы или модели национальных метеорологических и гидрологических служб государственная финансовая поддержка обеспечивала возможность эксплуатации и поддержания соответствующей необходимой базовой инфраструктуры, мониторинга и обслуживания в национальных и глобальных общественных интересах, и чтобы меры поддержки усиливались, где это необходимо, в том числе за счет эффективных ГЧП*];

мы ПРИЗЫВАЕМ все правительства [*должным образом рассмотреть все положения настоящего заявления. Мы полагаем, что это послужит интересам устойчивого развития, национальной экономики и социального прогресса и в значительной мере способствует снижению людских и материальных потерь, возникающих по причине стихийных бедствий и других катастрофических явлений, а также сохранению окружающей среды и глобального климата для нынешнего и грядущих поколений человечества*].

Решение 52 (ИС-70)

Принятие рабочего соглашения с Ассоциацией производителей гидрометеорологического оборудования и предоставление консультативного статуса Международному форуму метеорологических обществ

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание, что ПГМО был предоставлен консультативный статус на ее пятьдесят четвертой сессии (2002 год) и что с тех пор две организации осуществляли плодотворное и взаимовыгодное сотрудничество,

учитывая растущую потребность во взаимодействии государственного и частного сектора, которое требует более конкретных рабочих соглашений с организациями, представляющими интересы отрасли,

отмечая с признательностью, что Совет ПГМО на своем совещании 9 мая 2018 года утвердил Рабочее соглашение между ПГМО и ВМО, в котором ВМО признается в качестве международного органа по стандартизации,

одобряет Рабочее соглашение, представленное в дополнении к настоящему решению;

поручает Генеральному секретарю проинформировать ПГМО об этом решении и организовать работу по внесению соответствующей поправки в *Сборник основных документов № 3 ВМО* «Соглашения и рабочие соглашения с другими международными организациями» (ВМО-№ 60);

принимая во внимание далее просьбу Международного форума метеорологических обществ (МФМО) предоставить ему консультативный статус при ВМО,

подтверждая, что цели и сфера деятельности МФМО, предполагающие налаживание сотрудничества между профессиональными обществами, содействие коммуникации и обмену знаниями, идеями и ресурсами и их поощрение, согласуются со сложившейся общей основой для сотрудничества с международными неправительственными организациями, заинтересованными в деятельности ВМО,

предоставляет МФМО консультативный статус при ВМО согласно определению консультативного статуса, данному в *Сборнике основных документов № 3 ВМО* «Соглашения и рабочие соглашения с другими международными организациями» (ВМО-№ 60), глава VI;

поручает Генеральному секретарю проинформировать МФМО об этом решении и организовать работу по внесению соответствующей поправки в *Сборник основных документов № 3 ВМО* «Соглашения и рабочие соглашения с другими международными организациями» (ВМО-№ 60).

Обоснование решения: см. дополнение к настоящему решению.

Дополнение к решению 52 (ИС-70)

Рабочее соглашение между Всемирной метеорологической организацией (ВМО) и Ассоциацией производителей гидрометеорологического оборудования (ПГМО)

Введение

Рабочее соглашение, заключенное между Всемирной метеорологической организацией (ВМО) и международной Ассоциацией производителей гидрометеорологического оборудования (ПГМО), было одобрено от имени ВМО Исполнительным советом на его семидесятой сессии в июне 2018 года и от имени ПГМО ее Председателем на основании решения Совета ПГМО 9 мая 2018 года.

Рабочее соглашение

1. **Справочная информация**

1.1 Международная Ассоциация производителей гидрометеорологического оборудования (ПГМО) и Всемирная метеорологическая организация (ВМО) осуществляют тесное сотрудничество с момента предоставления ПГМО консультативного статуса Исполнительным Комитетом ВМО на его пятьдесят четвертой сессии в 2002 году.

1.2 Рабочее соглашение между ВМО и ПГМО направлено на укрепление сотрудничества между двумя организациями в вопросах, связанных с технологией работы оборудования и систем в области гидрометеорологических измерений, обеспечением и предоставлением обслуживания, сопутствующей разработкой стандартов и рекомендуемых процессов и руководящими указаниями по осуществлению. Соглашение также касается вопросов сотрудничества в области поощрения и развития эффективных партнерств, осуществляемых между государственным и частным сектором при поддержке со стороны научных кругов и направленных на повышение устойчивости, качества и эффективности данных, информации и обслуживания, предоставляемых на национальном, региональном и глобальном уровнях.

2. **Консультации и сотрудничество**

2.1 Обе организации в целях наиболее эффективного и экономичного выполнения задач, поставленных в их конституционных документах, будут работать в тесном сотрудничестве и регулярно консультироваться друг с другом по поводу интересующих их вопросов, и каждая организация будет постоянно информировать другую о всех достижениях в той или иной области ее настоящей или проектируемой деятельности, представляющей интерес для другой организации.

2.2 При условии соблюдения своих соответствующих правил и процедур, а также в рамках своей компетенции и имеющихся ресурсов ВМО и ПГМО будут обмениваться друг с другом надлежащей информацией, касающейся их соответствующих программ работы в области метеорологических, климатологических, гидрологических, морских и связанных с ними систем наблюдений за окружающей средой, информационной продукции и обслуживания.

2.3 Каждая организация пригласит к участию представителя или представителей другой организации в любой сессии или совещании какого-либо ее конституционного органа, комитета или рабочей группы, если пункты повестки дня представляют интерес для другой организации, и при условии предварительной консультации по мере необходимости каждая организация может включать в такую повестку дня пункты, предложенные другой организацией.

2.4 В связи с необходимостью и по обоюдному согласию могут быть учреждены совместные рабочие группы двух организаций для рассмотрения вопросов, представляющих общий интерес.

3. **Сфера применения**

3.1 ***Разработка стандартов и содействие соблюдению***

3.1.1 ВМО и ПГМО будут работать совместно над разработкой проекта стандартов и рекомендуемой практики для введения в действие в рамках Технического регламента ВМО. ПГМО будет предложено назначить экспертов для участия в работе соответствующих технических комиссий ВМО и их экспертных органов, отвечающих за развитие и поддержание Технического регламента ВМО, и внесения вклада в эту работу.

3.1.2 ПГМО будет содействовать соблюдению участниками своей отрасли соответствующих технических стандартов ВМО. Она также осветит позицию отрасли и обеспечит обратную связь с ней в отношении применимости, актуальности и других аспектов осуществления в интересах постоянного совершенствования стандартов и регламентов, принимаемых ВМО.

3.2 *Руководящие указания по техническим спецификациям и разработке проектов*

3.2.1 ВМО и ПГМО будут координировать разработку планов стандартизированных технических спецификаций, связанных с проектами развития и модернизации, которые планируют осуществить страны, являющиеся Членами ВМО, и которые финансируются через учреждения по финансированию развития и другие финансовые учреждения.

3.2.2 ВМО и ПГМО будут содействовать разработке проектов, ориентированных на обслуживание, обеспечивающих устойчивый характер инвестиций в национальную инфраструктуру и способствующих расширению потенциала Членов ВМО в области предоставления обслуживания.

3.3 *Партнерство между государственным и частным сектором*

3.3.1 ВМО и ПГМО будут совместно содействовать и через своих соответствующих Членов способствовать осуществлению взаимовыгодных партнерских соглашений между государственным и частным сектором, направленных на оказание помощи странам, являющимся Членами ВМО, в подготовке и предоставлении высококачественных данных и обслуживания, отвечающих цели поддержки устойчивого развития. При этом обе организации будут уделять первоочередное внимание разработке устойчивых и доступных решений для удовлетворения потребностей в наращивании потенциала наименее развитых стран, Малых островных развивающихся государств и стран в посткризисной ситуации.

3.3.2 ВМО и ПГМО будут при условии наличия ресурсов совместно разрабатывать учебные и информационные материалы о вариантах партнерств между государственным и частным сектором, давая практические руководящие указания по их осуществлению и освещая соответствующие социально-экономические выгоды.

3.3.3 ВМО и ПГМО будут сотрудничать в деле создания Кодекса этики, соответствующего таким надлежащим принципам и руководящим указаниям ООН в отношении партнерства, как Глобальный договор, для всех заинтересованных сторон метеорологической отрасли и будут содействовать его принятию через своих соответствующих Членов.

4. **Общие положения**

4.1 Любой спор между Сторонами относительно толкования или применения настоящего Рабочего соглашения, который не может быть урегулирован по взаимной договоренности, по просьбе любой из Сторон в споре передается на рассмотрение арбитражного суда в соответствии с Арбитражным регламентом Комиссии Организации Объединенных Наций по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ).

4.2 Поправки к настоящему Рабочему соглашению могут вноситься Сторонами в любое время. Любая такая поправка принимается по взаимному согласию и вступает в силу на основании обмена письмами.

4.3 Настоящее Рабочее соглашение может дополняться новыми соглашениями между Сторонами. Эти дополнительные соглашения заключаются в письменной форме и в полной мере учитывают положения настоящего Рабочего соглашения.

4.4 Каждая Сторона назначает представителя, который координирует отношения с другой Стороной, в том числе между техническими экспертами Сторон, и информирует руководителя своей организации. О любой замене представителя сообщается другой Стороне в письменной форме.

4.5 Настоящее Рабочее соглашение вступает в силу со дня его подписания обеими Сторонами и остается в силе в течение четырех лет. В дальнейшем оно может продлеваться в письменной форме, каждый раз на четырехлетний срок.

4.6 Невзирая на изложенное выше в статье 4.5 настоящее Рабочее соглашение может быть расторгнуто любой из Сторон в любое время на основании предварительного письменного уведомления, направляемого другой Стороне не позднее, чем за 6 (шесть) месяцев.

4.7 Ничто в настоящем Рабочем соглашении не может считаться отказом от любых привилегий или иммунитетов, которыми пользуется ВМО.

Совершено в двух экземплярах на английском языке.

Подписано от имени Ассоциации производителей гидрометеорологического оборудования (ПГМО)	Подписано от имени Всемирной метеорологической организации (ВМО)
_____	_____
г-н Брайан Дей Председатель	проф. Петтери Таалас Генеральный секретарь
Совершено в Женеве (дата)	Совершено в Женеве (дата)

Решение 53 (ИС-70)

Участие ВМО в глобальных и региональных частных инициативах

Исполнительный совет постановляет, что в случае предложений о совместном партнерстве по глобальным и региональным инициативам с частными компаниями, таких как Инициатива Google по прогнозированию паводков, при рассмотрении участия ВМО следует соблюдать следующие принципы:

1) все решения должны основываться на политике высокого уровня в области взаимодействия государственного и частного секторов (ВГЧС), которая будет рассматриваться Кг-18, и соответствующих существующих политиках, таких как резолюции 40 (Кг-XII), 25 (Кг-XIII) и 60 (Кг-17) об обмене данными;

2) весь спектр других подобных инициатив, разработанных Членами ВМО или региональными объединениями Членов, должен рассматриваться в координации с соответствующими региональными ассоциациями для изучения возможных синергий и потенциальных конфликтов;

3) соответствующий технический орган ВМО должен рассмотреть и оценить предложение с точки зрения технической и научной перспектив и предоставить консультацию по вопросу его обоснованности и потенциальных последствий;

4) следует уделить особое внимание мерам самозащиты для снижения риска для репутации и неправильного использования организационной идентичности ВМО;

5) окончательное решение об уровне участия ВМО принимается Исполнительным советом на основании анализа положений, описанных в пунктах 1) и 4) выше. Если временные масштабы требуют принятия решения в течение межсессионных периодов между проведением совещаний ИС, Президент может принять это решение от имени Исполнительного совета в соответствии с правилом 9(5) Общего регламента.

Исполнительный совет поручает Генеральному секретарю дальнейшее развитие этого процесса принятия решений в контексте планируемого заявления по ВГЧС и предоставление отчета Исполнительному совету.

Обоснование решения:

Google запустила свою Инициативу по прогнозированию паводков с целью разработки масштабируемых, имеющих высокое пространственное разрешение и высокоточных систем прогнозирования паводков. Система должна основываться на возможностях машинного обучения. Google намерена сделать открытым для широкой общественности доступ на безвозмездной основе к своей прогностической продукции.

Компания уже работает над оценкой речного стока, используя данные дистанционного зондирования (производство данных), а также над гидрологическим и гидродинамическим моделированием.

Google намерена сотрудничать с правительствами по линии совершенствования обслуживания прогнозами паводков в соответствующих регионах и просит поддержки ВМО в отношении технического обмена и обмена имеющимися гидрометеорологическими данными для пользы Членов ВМО. Их гидрологические разработки ограничены, однако очевидно, что их информационно-технологические и финансовые ресурсы огромны, поэтому предлагается продвигать процесс, а не реагировать на независимый ход развития событий.

Возможные области сотрудничества:

— определение целей проекта, видов продукции и обслуживания, которые будут иметь самые значительные последствия для снижения смертельных случаев и связанных с паводками повреждений и будут наиболее полезными для правительств и международных организаций при устранении последствий наводнений;

— определение потребностей в данных для гидрологических моделей и обеспечение доступа к существующим историческим и имеющимся в режиме времени, близком к реальному, гидрологическим данным;

— усовершенствование гидрологического моделирования;

— сотрудничество с правительствами и местными учреждениями.

Решение 54 (ИС-70)

Десятилетие науки об океане в интересах устойчивого развития

Исполнительный совет постановляет:

1) поблагодарить председателя МОК профессора Питера Хогана за его превосходную презентацию по теме «Десятилетие науки об океане в интересах устойчивого развития (2021–2030 годы)»;

2) обеспечить вклад ВМО в Десятилетие, в рамках существующих структур и имеющихся ресурсов, поскольку это принесло бы пользу всем Членам, зависящим от морской

и прибрежной экономики или подверженым воздействию прибрежных и морских опасных явлений, в частности, малым островным развивающимся государствам, островным территориям-членам и прибрежным наименее развитым и развивающимся странам;

3) одобрить добровольные обязательства ВМО, зафиксированные на Конференции по океану в 2017 году, в качестве вклада ВМО в поддержку достижения цели 14 в области устойчивого развития «Сохранение и устойчивое использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития»:

   a) Международная сеть систем заблаговременного предупреждения о многих опасных явлениях (МС-ЗПМОЯ) и Глобальная система оповещения о многих опасных явлениях, отмечая потребность в укреплении усилий по координации между межправительственными координационными группами МОК по системам предупреждений о цунами и смягчения последствий и инициативами ВМО в области опасных явлений в прибрежных районах;

   b) реагирование на Эль-Ниньо: укрепление международной координации в целях совершенствования систем заблаговременного предупреждения;

   c) метеорологическое и климатическое обслуживание для африканских, карибских и тихоокеанских СИДС;

   d) Год полярного прогнозирования;

4) подчеркнуть важность науки в полярных и тропических морях, с тем чтобы улучшить понимание динамики явлений глобального океана и атмосферы, отмечая вклад кампаний в области наблюдений, таких как «Годы островной Юго-Восточной Азии»;

5) поощрять непрерывность цепочки формирования дополнительной ценности «от научных исследований к оперативной деятельности и обслуживанию» в поддержку бесшовного прогнозирования системы Земли с участием международных организаций, правительственных учреждений, научных кругов и частного сектора, в том числе укрепленное постоянное взаимодействие в сфере науки между ВМО и МОК, поддержка которому оказывается КОС и КАН, а также другими техническими комиссиями;

6) одобрить программный документ «The ocean and WMO: ocean issues, opportunities and priorities that contribute to the WMO Strategic Plan» (Океан и ВМО: связанные с океаном проблемы, возможности и приоритеты, которые вносят вклад в Стратегический план ВМО) (EC-70/INF 12.3) в качестве предварительного вклада в подготовку оценки объемов вклада ВМО в Десятилетии в областях обслуживания, наблюдений, научных исследований и развития потенциала;

7) поручить Генеральному Секретарю обеспечить представленность экспертных знаний и опыта ВМО в группе планирования деятельности в рамках Десятилетия, а также вклад ВМО в совместную разработку и реализацию этой деятельности, в частности, посредством СКОММ и совместно спонсируемых программ ВПИК, ГСНК и ГСНО и на основе долгосрочных целей и стратегических задач Стратегического плана;

8) подтвердить готовность ВМО к межучрежденческому сотрудничеству и координации усилий в вопросах, связанных с океаном, в том числе посредством сети «ООН-Океаны»;

9) поощрять участие Членов в консультациях по вопросам Десятилетия и в его проведении в соответствии с их национальными приоритетами в области морского хозяйства;

10) рекомендовать включение в повестку дня Восемнадцатого конгресса специального диалога, посвященного связанной с морем деятельности ВМО, включая вклад в Десятилетие и следующую Конференцию по океану, которая, как ожидается, состоится в 2020 году.

Решение 55 (ИС-70)

Осуществление Политики ВМО для достижения гендерного равенства и Плана действий ВМО по гендерным вопросам

Исполнительный совет постановляет:

1) пересмотреть Политику ВМО для достижения гендерного равенства и План действий ВМО по гендерным вопросам с целью оценки прогресса, достигнутого в ходе их осуществления, и предложения необходимых обновлений для принятия Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом (Кг-18);

2) поручить техническим комиссиям и региональным ассоциациям назначить одного из членов своих групп управления в качестве «блюстителя гендерных вопросов» на сессиях конституционных органов с конкретной задачей: a) отслеживания повестки дня и документации; b) определения уместных отправных точек для гендерных аспектов и аспектов многообразия; c) обеспечения их рассмотрения и обсуждения; d) поддержания связи с председателем Консультативной группы экспертов по активизации гендерной деятельности и Секретариатом на постоянной основе;

3) ускорить осуществление Плана действий ВМО по гендерным вопросам на региональном и национальном уровнях на основе активной роли региональных ассоциаций;

4) продолжать сбор информации от Членов о передовой практике в области a) привлечения большего числа девушек и женщин к научной деятельности; b) активизации гендерной деятельности через посредство организационной политики и практик; c) расширения учета гендерных аспектов в метеорологическом, гидрологическом и климатическом обслуживании для публикации на специальной веб-странице ВМО;

5) предложить Членам представить их национальные и/или осуществляемые в НМГС политику и планы действий в области гендерного равенства для размещения на веб-странице ВМО по гендерным вопросам и использования в качестве ресурса в обзоре Политики ВМО для достижения гендерного равенства и Плана действий ВМО по гендерным вопросам.

Обоснование решения: спустя четыре года после начала осуществления План действий ВМО по гендерным вопросам нуждается в обновлении с учетом достигнутого прогресса и выявленных пробелов. Необходима более эффективная координация деятельности между Секретариатом, конституционными органами и Консультативной группой экспертов ИС в области осуществления Плана действий. Необходимо рассмотреть Политику ВМО для достижения гендерного равенства на предмет обеспечения её соответствия критериям Общесистемного плана действий ООН (ОПД-ООН) по активизации гендерной деятельности и расширению прав и возможностей женщин. И, наконец, несмотря на последовательное включение гендерных вопросов в повестку дня конституционных органов, они недостаточно учитываются в ходе обсуждений и в технической документации.

Решение 56 (EC-70)

Темы Всемирного метеорологического дня на 2019 и 2020 годы

Исполнительный совет постановляет, по предложению председателя:

1) чтобы темы Всемирного метеорологического дня на 2019 и 2020 годы были следующими:

   2019 год: «Солнце, Земля и погода»;

   2020 год: «Климат и вода», что будет соответствовать теме Всемирного дня водных ресурсов 2020 года с особым вниманием к вопросам изменения климата и воды;

2) предлагает Членам проводить мероприятия по празднованию Всемирного метеорологического дня в 2019 и 2020 годах с использованием вышеуказанных тем;

3) принять к сведению предварительное предложение, поступившее от Генерального секретаря, для Всемирного метеорологического дня на 2021 год выбрать следующую тему: «Океан, наш климат и погода», в связи с началом Десятилетия Организации Объединенных Наций науки об океане для устойчивого развития;

4) предложить Генеральному секретарю подтвердить вышеуказанное предложение с национальными координаторами ВМО по вопросам информации и связей с общественностью, с тем чтобы представить его председателю для утверждения после проведения консультаций с Советом и уведомления Членов.

Обоснование решения: решение 63 (ИС-69) «Тема Всемирного метеорологического дня на 2019 год».

Темы Всемирного метеорологического дня с 1961 года доступны на веб-сайте ВМО: Темы ВМД с 1960-х годов: https://public.wmo.int/en/resources/world-meteorological-day/previous-world-meteorological-days.

Решение 57 (ИС-70)

Отчеты надзорных органов

Исполнительный совет постановляет:

1) принять во внимание отчет и одобрить рекомендации Финансового консультативного комитета (ФИНАК) при принятии решений по финансовым и бюджетным вопросам под пунктами 16.3 и 17.1 повестки дня [EC-70/INF. 16.1(1)];

2) принять во внимание отчет и одобрить рекомендации Комитета по аудиту ВМО при рассмотрении соответствующих вопросов [EC-70/INF. 16.1(2)];

3) принять во внимание доклад и рассмотреть рекомендации Внешнего аудитора в соответствии со статьей 15.10 Финансового устава при рассмотрении финансовой отчетности в рамках пункта 17.1 повестки дня [EC-70/INF. 16.1(3)];

4) принять во внимание ежегодный отчет о подотчетности Бюро внутреннего контроля в соответствии с положением 13.10 Финансового устава [EC-70/INF. 16.1(4)];

5) одобрить предлагаемый ответ на рекомендации Объединенной инспекционной группы (ОИГ), адресованные директивным органам ВМО, как было рассмотрено Комитетом по аудиту ВМО, и отметить, что рекомендации ОИГ были надлежащим образом рассмотрены Генеральным секретарем [EC-70/INF. 16.1(5)];

6) принять во внимание отчет Бюро по вопросам этики [EC-70/INF. 16.1(6)].

Примечание: отчеты надзорных органов будут представлены Совету председателями/руководителями отделений. Рекомендации, содержащиеся в отчетах, будут проработаны Советом при рассмотрении соответствующих пунктов повестки дня.

Решение 58 (ИС-70)

Консультативная группа ВМО-МОК по вопросу реформы СКОММ

Исполнительный совет постановляет:

предложить, чтобы различные группы Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ) совместно спонсировались со стороны ВМО Комиссией по наблюдениям, инфраструктуре и информационной системе и Комиссией по применениям и обслуживанию, а также соответствующими структурами со стороны МОК;

предложить создание Совместного комитета ВМО-МОК по океанографии и метеорологии (СКОМ) в качестве координационного и интеграционного механизма высокого уровня с более широким участием соответствующих ключевых органов ВМО и МОК, обладающим кругом ведения, который приводится в дополнении к проекту резолюции XX/3 (Кг-18);

предложить руководящим органам МОК присоединиться к ВМО в создании совместной консультативной группы, обладающей кругом ведения, который приводится в дополнении к настоящему решению, с целью подготовки параллельных резолюций для Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса (2019 год) и 30-й Ассамблеи МОК (2019 год).

Дополнение к решению 58 (ИС-70)

Консультативная группа ВМО-МОК по вопросу реформы СКОММ

Круг ведения

a) изучить предложение о создании СКОМ,

b) проконсультироваться с Членами ВМО и государствами — членами МОК,

c) предложить окончательный круг ведения СКОМ,

d) выявить порядок работы и спонсорство для всех органов, в настоящее время входящих в СКОММ, взаимоотношения между существующими совместно спонсируемыми программами (ГСНК, ГСНО, ВПИК) и СКОМ, а также любыми другими видами совместной деятельности,

e) подготовить шестимесячный план переходного этапа для осуществления во второй половине 2019 года,

f) подготовить параллельно резолюции для Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса и 30-й Ассамблеи МОК к марту 2019 года

Членский состав

a) Для ВМО:

   i) представители Членов, назначаемые Президентом,

   ii) представители СКОММ (морская метеорология) и КОС;

b) для МОК:

   i) представители государств-членов, назначаемые председателем МОК,

   ii) представители СКОММ (океанография), МООД и РГ-СПЦО;

c) представители совместно спонсируемых программ (ГСНК, ГСНО, ВПИК).

Рабочие процедуры

Ожидается, что группа будет работать преимущественно с использованием электронных средств.

Два сопредседателя, представляющие метеорологическое и океанографическое сообщество, будут отобраны этой группой.

Сопредседатели в консультации с группой могут изъявить желание пригласить других экспертов для участия в работе группы.

Решение 59 (ИС-70)

Подготовка к Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу

Исполнительный совет постановляет:

1) Восемнадцатый Конгресс будет проводиться 3—14 июня 2019 года (15 июня зарезервировано), за ним последует проведение семьдесят первой сессии Исполнительного совета 17—19 июня 2019 года; их проведению будет предшествовать сессия Финансового консультативного комитета, которая будет проводиться 1—2 июня 2019 года;

2) предварительная повестка дня Восемнадцатого Конгресса должна быть такой, как представлено в дополнении 1 к настоящему решению;

3) приглашения на Конгресс должны быть направлены в Организацию Объединенных Наций, международные организации и страны, не являющиеся Членами ВМО, перечисленные в дополнении 2;

4) настоятельно призвать Членов включить директоров/глав гидрологических служб в состав национальных делегаций;

5) лауреат шестьдесят третьей премии ММО будет приглашен выступить с лекцией ММО;

6) должны быть организованы параллельные мероприятия, вносящие вклад в прения Конгресса: гидрологическая ассамблея и диалог с участием государственного и частного секторов (совместно с проведением «World Meteo Expo» (Всемирной метеорологической выставки) в выставочном центре «Palexpo»);

7) сегмент высокого уровня мог бы быть организован с ориентацией на стратегические и политические вопросы;

8) делегации, прибывшие на Восемнадцатый конгресс, должны быть рассажены в алфавитном порядке названий их стран на французском языке, ведя отсчет с передних рядов зала и начиная с «Q»;

9) поручить Президенту и Генеральному секретарю доработку программы и принятие мер для проведения Конгресса.

Дополнение 1 к решению 59 (ИС-70)

Предварительная повестка дня для Восемнадцатого конгресса

1. **ПОВЕСТКА ДНЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕССИИ**
   - 1.1 Открытие сессии
   - 1.2 Утверждение повестки дня
   - 1.3 Учреждение комитетов
   - 1.4 Программа работы
   - 1.5 Утверждение протоколов
2. **ДОКЛАДЫ**
   - 2.1 Доклад Президента Организации
   - 2.2 Доклад Генерального секретаря
   - 2.3 Доклады президентов региональных ассоциаций
   - 2.4 Доклады президентов технических комиссий
3. **СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН И БЮДЖЕТ НА 2020–2023 ГОДЫ**
4. **ОБЗОР СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ**
5. **МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ, КЛИМАТИЧЕСКОЕ, ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ И СВЯЗАННОЕ С НИМИ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ОБЛАСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
   - 5.1 Системы заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях
   - 5.2 Климатическая информация и обслуживание
   - 5.3 Гидрологическое обслуживание и поддержка рационального управления водными ресурсами
   - 5.4 Метеорологическая информация и обслуживание
   - 5.5 Интегрированное метеорологическое, климатическое, гидрологическое и связанное с окружающей средой обслуживание
6. **НАБЛЮДЕНИЯ И ПРОГНОЗЫ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЯ**
   - 6.1 Интегрированная глобальная система наблюдений ВМО
   - 6.2 Информационная система ВМО
   - 6.3 Глобальная система обработки данных и прогнозирования ВМО

7. **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЯ**

- 7.1 Научные знания о системе Земля
- 7.2 Наука для возможностей в области обслуживания и прогнозирования
- 7.3 Наука для политики

8. **РАЗВИТИЕ ПОТЕНЦИАЛА**

- 8.1 Возможность предоставления и использования важнейших видов обслуживания
- 8.2 Основные компетенции и экспертные знания и опыт
- 8.3 Партнерства в области развития для инвестиций

9. **ПОЛИТИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ВОПРОСЫ**

- 9.1 Вопросы, касающиеся Конвенции
- 9.2 Членский состав Организации
- 9.3 Поправки к положениям Общего регламента, Технического регламента, Финансового устава и Устава персонала
- 9.4 Политические вопросы
- 9.5 Гендерное равенство
- 9.6 Рассмотрение ранее принятых резолюций Конгресса

10. **ВЫБОРЫ И НАЗНАЧЕНИЯ**

- 10.1 Назначение Генерального секретаря
- 10.2 Выборы Президента и вице-президентов Организации
- 10.3 Выборы членов Исполнительного совета

11. **ДАТА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ СЛЕДУЮЩЕГО КОНГРЕССА**

12. **ЗАКРЫТИЕ СЕССИИ**

Дополнение 2 к решению 59 (ИС-70)

Список международных организаций для приглашения на Восемнадцатый Всемирный метеорологический конгресс

ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ[6]

Всемирная организация здравоохранения* (ВОЗ)

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС)

Всемирная продовольственная программа (ВПП)

Всемирная торговая организация (ВТО)

Всемирная туристская организация* (ЮНВТО)

[6] Правило 131 (а) (издание 2015 года) предусматривает, что приглашение должно быть направлено Организации Объединенных Наций. Организации в рамках системы ООН, помеченные звездочкой (*), имеют соглашение или рабочие соглашения с ВМО, которые предусматривают взаимное представительство. В этой связи они, как правило, должны быть приглашены на Конгресс.

Всемирный банк*

Всемирный почтовый союз* (ВПС)

Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ)

Европейская экономическая комиссия (ЕЭК)

Конвенция Организации Объединенных Наций о биологическом разнообразии (КБР)

Конвенция Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием (КБООН)

Конференция Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД)

Международная морская организация* (ИМО)

Международная организация гражданской авиации* (ИКАО)

Международная организация по миграции (МОМ)

Международная организация труда (МОТ)

Международное агентство по атомной энергии* (МАГАТЭ)

Международный валютный фонд (МВФ)

Международный союз электросвязи* (МСЭ)

Международный фонд сельскохозяйственного развития* (МФСР)

Межправительственная океанографическая комиссия ЮНЕСКО (МОК/ЮНЕСКО)

Объединенная инспекционная группа Организации Объединенных Наций (ОИГ)

Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО)

Организация Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО)

Организация Объединенных Наций* (ООН)

Программа Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (ООН-Хабитат)

Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде* (ЮНЕП)

Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН)

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Организации Объединенных Наций* (ФАО)

Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата* (РКИКООН)

Структура «ООН-женщины»

Университет Организации Объединенных Наций (УООН)

Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по делам беженцев (УВКБ ООН)

Управление Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по правам человека (УВКПЧ)

Управление Организации Объединенных Наций по координации гуманитарной деятельности (УКГД)

Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности (УНП ООН)

Управление Организации Объединенных Наций по снижению риска бедствий (УСРБ ООН)

Учебный и научно-исследовательский институт Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР)

Фонд Организации Объединенных Наций в области народонаселения (ЮНФПА)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО)

Экономическая и социальная комиссия для Западной Азии (ЭСКЗА)

Экономическая комиссия для Африки (ЭКА-ООН)

Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК)

ОРГАНИЗАЦИИ, С КОТОРЫМИ ВМО ИМЕЕТ СОГЛАШЕНИЯ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО

Агентство по обеспечению безопасности аэронавигации в Африке и на Мадагаскаре (АСЕКНА)

Администрация бассейна реки Нигер (АБРН)

Арабская организация сельскохозяйственного развития (АОСР)

Арабский центр по изучению аридных зон и сухих земель (АКСАД)

Ассоциация производителей гидрометеорологического оборудования (ПГМО)

Ассамблея франкоязычных международных гражданских служащих (АФМГС)

Ассоциация частных метеорологических служб (PRIMET)

Африканский союз (АС)

Восточноафриканское сообщество (ВАС)

Всемирная организация по образованию в области космонавтики (ВАЕО)

Всемирная организация по охране здоровья животных

Всемирная федерация инженерных организаций (ВФИО)

Всемирная фермерская организация (ВФО)

Всемирный водный совет (ВВС)

Группа, представляющая экономические интересы национальных метеорологических и гидрологических служб в Европе (ЭКОМЕТ)

Дунайская комиссия

Европейская комиссия (ЕК)

Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников (ЕВМЕТСАТ)

Европейское космическое агентство (ЕКА)

Европейская организация ядерных исследований (ЦЕРН)

Европейский центр среднесрочных прогнозов погоды (ЕЦСПП)

Зеленый климатический фонд (ЗКФ)

Исламская организация по вопросам образования, науки и культуры (ИСЕСКО)

Карибская метеорологическая организация (КМО)

Комиссия по бассейну озера Чад (КБОЧ)

Комиссия по защите морской среды Балтийского моря (Хельсинкская комиссия)

Комиссия по Индийскому океану (КИО)

Лига арабских государств (ЛАГ)

Межгосударственный Совет по гидрометеорологии Содружества независимых государств (МСГ СНГ)

Международная ассоциация воздушного транспорта (ИАТА)

Международная ассоциация по городскому климату (МАГК)

Международная гидрографическая организация (МГО)

Международная организация по стандартизации (ИСО)

Международная организация подвижной спутниковой связи (ИМСО)

Международная организация франкоязычных стран (МОФС)

Международная служба космической среды (ИСЕС)

Международная федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (МФКК)

Международное агентство по возобновляемой энергии (МАВЭ)

Международное энергетическое агентство (МЭА)

Международный геодезический и геофизический союз (МГГС)

Международный институт океана (МИО)

Международный институт прикладного системного анализа (ИИАСА)

Международный комитет единиц меры и веса (МКМВ)

Международный научно-исследовательский институт риса (ИРРИ)

Международный научный совет** (МНС)

Международный сейсмологический центр (МСЦ)

Международный совет по исследованию моря (МСИМ)

Международный совет по научным исследованиям и инновациям в области строительства

Международный союз охраны природы (МСОП)

Международный центр теоретической физики имени Абдуса Салама (МЦТФ)

Организация американских государств (ОАГ)

Организация Лиги арабских государств по вопросам образования, культуры и науки (АЛЕКСО)

Открытый геопространственный консорциум (ОГК)

Парламентская ассамблея Средиземноморья (ПАМ)

Подготовительная комиссия Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний (ОДВЗЯИ)

Постоянная комиссия для стран южной части Тихого океана (ПКТО)

Постоянная объединенная техническая комиссия по водным ресурсам Нила

Постоянный межгосударственный комитет по борьбе с засухой в Сахеле (СИЛСС)

Секретариат Договора об Антарктике

Секретариат Тихоокеанского Сообщества (СТС)

Сеть Европейских национальных метеорологических служб (ЕВМЕТНЕТ)

Совет сотрудничества арабских государств Персидского залива (ССЗ)

Сообщество по вопросам развития стран юга Африки (САДК)

Центральноафриканское экономическое и валютное сообщество (ЦАЭВС)

Экономическое сообщество западноафриканских государств (ЭКОВАС)

Южнотихоокеанская региональная программа в области окружающей среды (СПРЕП)

**Новое название, образованное в результате слияния в июле 2018 года Международного совета по социальным наукам и Международного совета по науке.

ОРГАНИЗАЦИИ, ИМЕЮЩИЕ КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СТАТУС

Консультативный статус (резолюция 2 (ИК-IV)) предоставляет право неправительственным международным организациям быть представленными в качестве наблюдателя без права голоса на сессиях конституционных органов в соответствии со статьей 26 (b) и резолюцией 2 (ИК-IV).

Всемирная федерация ассоциаций содействия Организации Объединенных Наций (ВФАСООН)

Всемирный энергетический совет (ВЭС)

Международная ассоциация метеорологического вещания (МАМВ)

Международная ассоциация производителей нефти и газа (ПНГ)

Международная комиссия по ирригации и дренажу (МКИД)

Международная федерация ассоциаций линейных пилотов (ИФАЛПА)

Международная федерация астронавтики (МФА)

Международное общество биометеорологии (МОБ)

Международное общество почвоведения (МОП)

Международный астрономический союз (МАС)

Международный комитет по морской радиосвязи (МКМР)

Международный научный радиосоюз (МНР)

Международный форум метеорологических обществ (МФМО)

Организация при Группе ЭТК — Группа действий по вопросам эрозии, технологии и концентрации (Группа ЭТК)

ДРУГИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Азиатский банк развития (АсБР)

Азиатский центр снижения риска стихийных бедствий (АЦСРБ)

Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН)

Африканский центр по применению метеорологии для целей развития (АКМАД)
Африканский банк развития (АфБР)

Всемирная организация по образованию в области космонавтики (ВАЕО)

Всемирный водный совет (ВВС)

Глобальное водное партнерство (ГВП)

Группа по наблюдениям за Землей (ГЕО)

Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР)

Европейское метеорологическое общество (ЕМО)

Европейское сотрудничество в области науки и технологии (КОСТ)

Европейско-средиземноморская организация защиты растений (ЕППО)

Комитет по спутниковым наблюдениям за Землей (КЕОС)

Координационная группа по метеорологическим спутникам (КГМС)

Латиноамериканская энергетическая организация (ОЛАДЕ)

Межамериканский банк развития (МБР)

Межамериканский институт кооперации в области сельского хозяйства (ИИКА)

Международная комиссия по гидрологии бассейна Рейна (КГР)

Международная палата судоходства (МПС)

Международный научно-исследовательский институт по изучению культур полуаридных тропических зон (ИКРИСАТ)

Международный научно-исследовательский институт по климату и обществу (ИРИ)

Международный научно-исследовательский институт риса (ИРРИ)

Международный научно-исследовательский центр по Эль-Ниньо (МНИЦЭН)

Международный совет ассоциаций владельцев воздушных судов и пилотов (ИАОПА)

Межправительственний орган по вопросам развития (МОВР)

Общий рынок для Восточной и Южной Африки (КОМЕСА)

Организация американских государств

Организация экономического сотрудничества (ОЭС)

Региональный комитет по водным ресурсам Центральноамериканского перешейка (РКВР)

Секретариат Арктического совета (САС)

Совет Европы (СЕ)

Сообщество по вопросам развития стран юга Африки (САДК)

Экономическое сообщество центральноафриканских государств (ЭСЦАГ)

ПРИГЛАШЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ РЕЗОЛЮЦИИ 39 (Кг-VII)

Государство Палестина

ПРИГЛАШЕНИЕ СТРАН, НЕ ЯВЛЯЮЩИХСЯ ЧЛЕНАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

В соответствии с правилом 20 Общего регламента страны, не являющиеся Членами ВМО, но являющиеся членами Организации Объединенных Наций, и страны, которые не являются ни Членами ВМО, ни членами Организации Объединенных Наций, но которым Организацией Объединенных Наций предоставлен статус наблюдателя, приглашаются на Конгресс в качестве наблюдателей при условии, что в этих странах имеются метеорологические или гидрометеорологические службы. Приглашения будут разосланы следующим странам, не являющимся Членами ВМО, учитывая их статус членов Организации Объединенных Наций или наблюдателей при Организации Объединенных Наций:

Андорра

Гренада

Лихтенштейн

Маршалловы Острова

Науру

Палау

Сан-Марино

Святой Престол

Сент-Винсент и Гренадины

Сент-Китс и Невис

Экваториальная Гвинея

Сообщения о других независимых странах, для приглашения которых требуется предварительное утверждение Членов, Генеральному секретарю не поступало.

Решение 60 (ИС-70)

План финансирования обязательств по выплатам по медицинскому страхованию после выхода в отставку членов персонала

Исполнительный совет,

напоминая решение 69 (ИС-69) «План финансирования обязательств по выплатам по медицинскому страхованию после выхода в отставку»,

отмечая, что с февраля 2017 года Рабочая группа системы Организации Объединенных Наций по МСПВО не выпустила новых отчетов,

отмечая далее, что объем обязательств по МСПВО в течение 2017 года вырос,

постановляет сохранить в силе решение 69 (ИС-69);

поручает Генеральному секретарю:

1) безотлагательно выработать меры по сдерживанию расходов, связанных с МСВО, независимо от сроков выхода окончательного отчета Рабочей группы системы Организации Объединенных Наций по МСПВО;

2) предложить Конгрессу рекомендации, вытекающие из отчета Рабочей группы системы Организации Объединенных Наций по МСПВО.

Обоснование решения:

Рекомендация 2 ФИНАК-37 (EC-70/INF. 16.1(1));

EC-70/INF. 17.2 «План финансирования обязательств по выплатам по медицинскому страхованию после выхода в отставку членов персонала»;

EC-70/INF. 16.1(1) «Отчет тридцать седьмого совещания Финансового консультативного комитета».

Решение 61 (ИС-70)

Пересмотр оклада должностных лиц вне категории

Исполнительный совет постановляет установить следующий чистый базовый оклад для должностных лиц вне категории ВМО с обратной силой с 1 января 2018 года:

	Существующее положение (долл. США)	Новое положение (долл. США)
Генеральный секретарь	169 296	170 937
Заместитель Генерального секретаря	155 398	156 905
Помощник Генерального секретаря	142 764	144 148

Обоснование решения:

В декабре 2017 г. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций приняла новую базовую шкалу окладов для персонала общей системы Организации Объединенных Наций категории специалистов и выше, которая вступила в силу 1 января 2018 г. Эта шкала отразила корректировку в размере 0,97 процента, которая была применена за счет увеличения базового оклада и соразмерного уменьшения пунктов коэффициента, относящегося к коррективам по месту службы, в результате чего величина чистого получаемого на руки вознаграждения остается без изменений.

В соответствии с правилом 3.1 Устава персонала пересмотренная шкала окладов была применена в Секретариате в отношении членов персонала категорий от P.1 до D.2.

Семнадцатый конгресс постановил уполномочить Исполнительный совет проводить любые корректировки окладов Генерального секретаря, заместителя Генерального секретаря и помощника Генерального секретаря, которые могут оказаться необходимыми, если в течение семнадцатого финансового периода произойдет повышение окладов аналогичного персонала Организации Объединенных Наций.

Аналогичные учреждения Организации Объединенных Наций, такие как Международный союз электросвязи и Всемирный почтовый союз, произвели соответствующую корректировку окладов своих должностных лиц вне категории.

Решение 62 (ИС-70)

Пересмотр зачитываемого для пенсии вознаграждения для должностных лиц вне категории

Исполнительный совет постановляет установить следующий уровень годового зачитываемого для пенсии вознаграждения для должностных лиц вне категории с обратной силой с 1 февраля 2017 года и 1 февраля 2018 года:

	Существующее положение (долл. США)	Новое положение (долл. США)	
		Вступление в силу 1 февраля 2017 г.	Вступление в силу 1 февраля 2018 г.
Генеральный секретарь	336 941	363 912	369 221
Заместитель Генерального секретаря	311 400	336 326	341 233
Помощник Генерального секретаря	288 180	311 248	315 789

Обоснование решения:

В соответствии с положениями статьи 51 (b) Правил Объединенного пенсионного фонда персонала Организации Объединенных Наций шкала зачитываемого для пенсии вознаграждения для сотрудников профессиональной категории и выше должна корректироваться с той же даты вступления в силу, что и дата корректировки сумм чистого вознаграждения сотрудников профессиональной категории и выше в Нью-Йорке, и на тот же процент, что и средневзвешенное значение относительного изменения в процентах сумм чистого вознаграждения, как установлено Комиссией по международной гражданской службе.

Комиссия по международной гражданской службе обнародовала пересмотренные шкалы зачитываемого для пенсии вознаграждения для сотрудников профессиональной категории и выше со вступлением в силу 1 февраля 2017 г. и 1 февраля 2018 г.

В соответствии с положениями статьи 25 (a) Правил Объединенного пенсионного фонда персонала Организации Объединенных Наций ВМО вносит 15,8% от зачитываемого для пенсии вознаграждения за каждого члена персонала. Учитывая далее, что дополнительные годовые затраты на применение пересмотренных шкал со вступлением в силу 1 февраля 2017 г. и 1 февраля 2018 г. составляет 11 845 долл. США и 2 332 долл. США соответственно.

Аналогичные учреждения Организации Объединенных Наций, такие как Международный союз электросвязи и Всемирный почтовый союз, произвели соответствующую корректировку зачитываемого для пенсии вознаграждения своих должностных лиц вне категории.

Решение 63 (ИС-70)

Премия Международной метеорологической организации и другие награды

Исполнительный совет постановляет:

1) присудить шестьдесят третью премию ММО д-ру Антонью Дивину Моуре (Бразилия);

2) пригласить д-ра Моуру выступить с научной лекцией на восемнадцатой сессии Конгресса;

3) присудить премию ВМО за научные исследования для молодых ученых за 2018 год следующим лицам: Чан-Юй Парк (Республика Корея), Су-Чон Чонг, Маной Джоши, Тимоти Дж. Осборну, Чан-Хой Хо, Шилун Пео, Дэлян Чэнь, Цзюньго Лю, Хооньон Парк, Баэк-Минь Ким и Сун Фэн за работу под названием «Keeping global warming within 1.5 °C constrains emergence of aridification» (Сдерживание глобального потепления в пределах 1,5 °C ограничивает развитие засушливости), опубликованную в издании *Nature Climate Change*, 8 (2018): 70–74, doi.org/10.1038/s41558-017-0034-4;

4) присудить двадцать шестую премию имени профессора, доктора Вильхо Вяйсяля за выдающуюся научную работу в области приборов и методов наблюдений Аско Хуусконен, Микко Курри (Финляндия) и Ивану Холлеману (Нидерланды) за работу под названием «Improved analysis of solar signals for differential reflectivity monitoring» (Усовершенствованный анализ сигналов солнца для дифференциального контроля отражательной способности), опубликованной в журнале *Journal of Atmospheric Measurement Techniques*, 31 (2016): 3183-3192, doi.org/10.5194/amt-9-3183-2016;

5) присудить седьмую премию имени профессора, доктора Вильхо Вяйсяля за разработку и внедрение приборов и методов наблюдений в развивающихся странах Фань Ян, Син Хуа Ян, Вэнь Хо, Мамтимин Али, Синь Цянь Чжень, Чэн Лун Чжоу и Цин Хэ (Китай) за работу под названием «A continuously weighing, high frequency sand trap: Wind Tunnel and field evaluations» (Непрерывное взвешивание при помощи высокочастотной песколовки: аэродинамическая труба и оценки, проводимые на местах), опубликованную в журнале *Geomorphology*, 293 (April 2017): 84-92, doi.org/10.1016/j.geomorph.2017.04.008.

Решение 64 (ИС-70)

Назначение исполняющих обязанности членов Исполнительного совета

Исполнительный совет постановляет назначить в качестве исполняющих обязанности членов Исполнительного совета:

— профессора Сани Абубакара МАШИ (Нигерия), с тем чтобы заполнить пост г-на Дауды Конате (Кот-д'Ивуар), который стал исполняющим обязанности президента Региональной ассоциации I;

— г-на Джеримайу ЛЕНГОАСУ (Южная Африка), с тем чтобы заменить д-ра Линду Макулени (Южная Африка);

— д-ра Джэчоль НАМА (Республика Корея), чтобы заменить г-на Ко Юн Хву (Республика Корея);

— г-на Франсиско ДА АССИШ ДИНИША (Бразилия), чтобы заполнить пост профессора А. Селесте Сауло, которая была избрана на пост второго вице-президента ВМО и которая также исполняет обязанности первого вице-президента Организации;

— д-ра Кена ТАКАХАШИ ГЕВАРУ (Перу), чтобы заполнить пост д-ра Гильермо Е. Наварро (Чили), который был избран в качестве президента РА III;

— д-ра Арлин ЛАИНГ (г-жу) (Британские Карибские Территории), чтобы заполнить пост г-на Тайрона Сазерленда (Британские Карибские Территории), начиная с 27 июня 2018 года;

– г-на Максима ЯКОВЕНКО (Российская Федерация), чтобы заменить г-на Александра Фролова (Российская Федерация);

— г-на Фила ЭВАНСА (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии), чтобы заменить г-на Роберта Варли (Соединенное Королевство), который был избран в качестве первого вице-президента Организации до своего ухода из национальной метеорологической службы.

Руководствуясь положениями статьи 4 (b) Конвенции и правилами 9 (2), 9 (4), 9 (5) и 17 Общего регламента, президент Организации в консультации с президентами региональных ассоциаций и членами Исполнительного совета приняли решение назначить в порядке исключения в качестве исполняющих обязанности членов Исполнительного совета:

— д-ра Арни СНОРРАСОНА (Исландия), с тем чтобы заполнить место первого вице-президента Организации;

— г-на Франца УЙРАБА (Намибия), с тем чтобы заполнить место третьего вице-президента Организации, действуя в интересах Организации.

Решение 65 (ИС-70)

Обзор работы вспомогательных органов и других органов, подотчетных Исполнительному совету

Исполнительный совет постановляет:

Комитет по аудиту

1) В соответствии с кругом обязанностей Комитета ВМО по аудиту (резолюция 8 (ИС-LXIII)):
   a) назначить следующих семерых (7) членов на 3-летний срок работы:
      г-на Тункая Эфендиоглу (Турция) — с 1 июля 2018 года по 30 июня 2021 года
      г-жу Эльвиру Лассати (Аргентина) — с 1 июля 2018 года по 30 июня 2021 года
      г-на Грэма Миллера (СК) — с 1 июля 2018 года по 30 июня 2021 года
      г-на Фетене Тешоме (Эфиопия) — с 1 июля 2018 года по 30 июня 2021 года
      г-жу Сетсуко Ямазаки (Япония) — с 1 июля 2018 года по 30 июня 2021 года
      г-на Камлеша Викамси (Индия) — с 1 марта 2019 года по 28 февраля 2022 года
      г-жу Кэролайну Наджм (Канада) — с 13 июня 2019 года по 12 июня 2022 года;
   b) создать резервный список на случай непредвиденной замены в течение межсессионного периода, состоящий из следующих лиц:

г-н Дж. Грэм Джосселин (Южная Африка/США), г-жа Маргарет Киреета-Мванья (Уганда), г-н Джон (Джек) Хейс (США), г-н Альберт Мартис (Кюрасао и Синт-Маартен), г-жа Ирена Петрушкевичиене (Литва).

Объединенный научный комитет ВПИК

2) В соответствии с кругом ведения Объединенного научного комитета ВПИК (Соглашение между Всемирной Метеорологической Организацией, Международным советом научных союзов и Межправительственной океанографической комиссией по Всемирной программе исследований климата):

a) утвердить состав ОНК в количестве 15 человек;

b) возобновить срок полномочий следующих шести (6) действующих членов ОНК на следующий 2-летний срок с 1 января 2019 года по 31 декабря 2020 года: г-на Йенса Кристенсена (Дания), г-жи Хелен Клю (Австралия), г-на Масахиде Кимото (Япония), г-жи Аманды Линч (Соединенные Штаты Америки), г-на Томаса Петера (Германия) и г-на Мартина Висбека (Германия);

c) утвердить следующих девять (9) предпочтительных кандидатов для назначения в качестве новых членов ОНК на первоначальный 4-летний срок с 1 января 2019 года по 31 декабря 2022 года: г-жа Лиза Александер (Австралия), г-н Терсио Амбрицци (Бразилия), г-жа Паскаль Браконно (Франция), г-жа Сюзанна Корти (Италия), г-н Пьер Фридлингштайн (Соединенное Королевство), г-н Джеймс Харрел (Соединенные Штаты Америки), г-н Педро Монтейро (Южная Африка), г-н Кришнан Рагхаван (Индия), г-н Хуэйцзюнь Ван (Китай);

d) одобрить следующих трех (3) предпочтительных кандидата в случае, если в составе ОНК должно сохраняться 18 членов: г-жа Пандора Хоуп (Австралия), г-н Игорь Школьник (Российская Федерация), г-н Роуан Саттон (Соединенное Королевство);

e) одобрить следующих трех (3) ученых в качестве резервного состава в случае, если потребуется замена в течение предстоящих 2 лет: г-н Венкатачалам Рамасвами (Соединенные Штаты Америки), г-н Детлеф Штаммер (Германия), г-н Кен Такахаши (Перу);

f) доверить Генеральному секретарю формирование окончательного списка новых членов для назначения в консультации с МОК и МСНС.

3) осуществить следующие замены и изменения в составе вспомогательных органов Совета:

Рабочая группа по стратегическому и оперативному планированию

Д. Ленгоаса заменит Л. Макулени

Ф. Эванс заменит Р. Варли

М. Яковенко (новый член)

К. Такахаши (новый член)

Рабочая группа по снижению риска бедствий

С. Маши заменит Д. Конате

Ф. Эванс заменит Р. Варли

Ф. Ди Ассиш заменит С. Сауло

Целевая группа по политике в области данных и возникающим вопросам

Ф. Уйраб (новый член)

Экспертная группа по деятельности в полярных и высокогорных районах

М. Яковенко заменит А. Фролова

Г. Наварро (новый член)

Эксперт от МОК (будет назначен)

Экспертная группа по развитию потенциала

Дж. Нам заменит Ю. Ко

А. Лайнг заменит Т. Сазерленда

Ф. Ди Ассиш (новый член)

Координаторы по МКГ-ИГСНВ

А. Лайнг заменит Т. Сазерленда

Координаторы по активизации гендерной деятельности

С. Баррелл, Ф. Брански, П. Эванс, С. Сауло, Дж. Смит, М. Жан (президент КОС)

Целевая группа по реформе конституционных органов (резолюция 36 (ИС-70))

Г. Адриан (председатель), М. Л. Бах, П. Эванс, Д. Граймс, Т. Хашида, А. Мартис, Г. Наварро, Ч. Л. Вон, Л. Учеллини, М. Яковенко

Редакционная группа по подготовке документа о политике в области взаимодействия между государственным и частным сектором (решение 51 (ИС-70))

М. Стаудингер (председатель), С. Сауло, П. Эванс, Д. Граймс, А. Джонсон, Т. Хашида, Ж. Лакав, К. Рамеш, Л. Учеллини

Целевая группа по водным ресурсам (резолюция 18 (ИС-70))

А. Сноррасон (Исландия) (председатель), К. Такахаши (Перу), К. Рамеш (Индия), Ж. Суньига (Коста-Рика), Дж. Фенвик (Новая Зеландия), А. Дженкинс (Соединенное Королевство), С. Отунга Кодинг (Южный Судан), президент КГи, президент КАН

4) назначить следующих членов комитетов ИС:

Отборочный комитет по членскому составу Комитета по аудиту ВМО

Ж.-М. Лакав (председатель), Ч.Л. Вон, Г. Наварро, А. Гулам

Отборочный комитет по членскому составу ОНК/ВПИК

С. Сауло (председатель), Дж. Нам, Л. Учеллини, А. Джонсон

Отборочный комитет по присуждению премии ММО

Г. Адриан (председатель), Я. Лю, А. Киджази, К. Такахаши

Отборочный комитет по премии молодым ученым

А. Мартис (председатель), А. Лопес, Р. Филиппе, К. Дж. Рамеш

Отборочный комитет по премии им. Вяйсяля

Т. Сазерленд (председатель), С. Кау, К. Дж. Рамеш, вице-президент КПМН

Комитет по пенсиям персонала ВМО

Г. Наварро (председатель), Л. Бах, Дж. Ленгоаса

Обоснование решения:

1. Назначение исполняющего(их) обязанности члена(ов) Исполнительного совета — (решение 64 (ИС-70)).
2. Круг ведения Комитета по аудиту — резолюция 8 (ИС-LXIII)
3. МоВ между ВМО-МОК-МСНС по ВПИК.

Решение 66 (ИС-70)

Научные лекции

Исполнительный совет постановляет:

1) выразить благодарность г-ну Макбину, лауреату шестьдесят второй премии ММО, за его лекцию по теме «Комплексное прогнозирование состояния окружающей среды — всесторонний учет Глобальной повестки дня до 2030 года»;

2) поручить Генеральному секретарю организовать надлежащую подготовку публикации этой лекции.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРИНЯТЫЕ СЕССИЕЙ

Рекомендация 1 (ИС-70)

О подходе к каталогизации явлений со значительными воздействиями

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 9 (Кг-17) «Идентификаторы для каталогизации экстремальных явлений, связанных с погодой, водой и климатом», в которой Конгресс постановил стандартизировать информацию об опасных явлениях, связанных с погодой, водой, климатом и космической погодой, и других соответствующих связанных с окружающей средой опасных явлениях, а также вызываемых ими рисках, и разработать 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», посредством которого была создана Межпрограммная целевая группа ВМО по каталогизации экстремальных явлений, связанных с погодой, водой и климатом,

отмечая с удовлетворением сотрудничество между Комиссией по основным системам (КОС) и Комиссией по климатологии (ККл) в ходе организации международного практического семинара по теме «Каталогизация информации об экстремальных погодных и климатических явлениях и управление ею», в рамках которого был предложен подход к каталогизации явлений со значительными воздействиями, заключающийся в присвоении таким явлениям универсальных уникальных идентификаторов; участники семинара также одобрили перечень типов явлений, допускающий внесение изменений,

отмечая также решение, принятое Региональной ассоциацией для Европы (РА VI), о проведении этапа апробации предлагаемого подхода в национальных метеорологических и гидрологических службах (НМГС) Членов и региональных климатических центрах (РКЦ) в сотрудничестве с другими заинтересованными сторонами Региона,

отмечая далее создание Экспертной группы по снижению риска бедствий в ходе пятой сессии Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ),

памятуя о важности проведения этапа апробации для разработки руководства для Членов по осуществлению подхода и документирования его целесообразности, включая требования к сбору, обработке и распространению данных, а также сотрудничества между заинтересованными сторонами для обеспечения быстрого перехода от этапа апробации к этапу введения в эксплуатацию,

изучив научно-технические основы предлагаемого подхода,

рассмотрев рекомендацию Рабочей группы Исполнительного совета по снижению риска бедствий об одобрении подхода к каталогизации и рассмотрении вопроса о завершении этапа апробации при условии доработки подхода в случае необходимости,

поручает Генеральному секретарю оказать необходимую поддержку для проведения этапа апробации, а также содействие работе экспертов на этом этапе, который будет проводиться в течение 2018—2019 годов;

поручает Рабочей группе Исполнительного совета по снижению риска бедствий:

1) провести оценку результатов этапа апробации в РА VI и сформулировать выводы и рекомендации по уточнению этого подхода и пониманию его последствий для координации и введения в эксплуатацию;

2) составить окончательное предложение для рассмотрения Конгрессом;

3) оказывать содействие и поддержку осуществлению мероприятий в других региональных ассоциациях;

4) обращаться за консультациями и поддержкой к экспертным группам технических комиссий, таким как вновь созданная Экспертная группа СКОММ по снижению риска бедствий, по мере необходимости;

поручает другим региональным ассоциациям протестировать эту концепцию и представить Рабочей группе Исполнительного совета по снижению риска бедствий замечания по полученным результатам;

поручает Комиссии по основным системам, Комиссии по климатологии и Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии разработать дорожную карту для перехода к дальнейшей эксплуатации и обслуживанию для Рабочей группы Исполнительного совета по снижению риска бедствий;

поручает также Комиссии по основным системам и Комиссии по климатологии:

a) изучать любую представленную для рассмотрения обратную связь при обновлении типов явлений со значительными воздействиями и их определений, а также при установлении критериев того, что представляет из себя явление со значительными воздействиями;

b) обеспечить руководство в отношении того, необходимо ли классифицировать явления только по метеорологическим критериям или с точки зрения воздействий;

c) обеспечить руководство в отношении того, каким образом подходить к многим опасным явлениям;

настоятельно призывает Членов вносить свой вклад в проведение этапа апробации на добровольной основе в сотрудничестве с мировыми метеорологическими центрами, региональными специализированными метеорологическими центрами, Региональными климатическими центрами и национальными метеорологическими центрами НМГС;

рекомендует представить предложенный подход к каталогизации явлений со значительными воздействиями, представленный в дополнении к настоящей рекомендации, с необходимыми уточнениями с учетом выводов, сделанных по итогам этапа апробации, и накопленного опыта, для рассмотрения и принятия Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом.

Дополнение к рекомендации 1 (ИС-70)

Подход к каталогизации явлений со значительными воздействиями, связанных с погодой, водой и климатом

1. Обзор подхода

1.1 Подход основан на идентификации отдельных явлений при наличии возможности объединять явления, связанные между собой по гидрометеорологическим признакам.

Схема предусматривает присвоение универсального уникального идентификационного (УУИД) номера для каждого явления и включение УУИД и ключевых свойств явления в запись данных (рисунок 1). УУИД представляет собой случайное число, соответствующее стандартам ISO и сгенерированное соответствующим национальным, региональным или глобальным органом власти. Ключевые свойства, содержащиеся в записи данных, включают информацию, определяющую явление, такую как время его начала и окончания, территория охвата и тип. Другие свойства задают контекст, например описание, местный идентификатор (например, местные или региональные названия штормов) и связи с другими явлениями (например, сильный дождь с тропическим циклоном), что позволяет объединять явления в кластеры (то есть, одни явления, связанные с другими) более крупных масштабов (синоптические). Дополнительные сведения о каждом явлении могут помещаться в отдельную базу данных, также с указанием УУИД, для хранения соответствующих гидрометеорологических параметров (скорости ветра, объемы осадков, значения гидрометеорологических индексов и т. д.). Важно, что органы, ответственные за оценку и каталогизацию информации о потерях и ущербе, смогут использовать тот же УУИД, чтобы также увязать с явлениями не относящуюся к гидрометеорологическим параметрам информацию такого типа.

1.2 Схема также решает проблему связанных друг с другом явлений, например в том случае, если циклон влечет за собой сильный дождь, сильный ветер, паводки из-за штормовых нагонов и оползни. Каждому явлению и его элементу можно присваивать собственный УУИД, однако объединение УУИД связанных явлений в записи о любом явлении позволяет увязать вместе всю цепочку явлений наряду с любыми относящимися к ним данными.

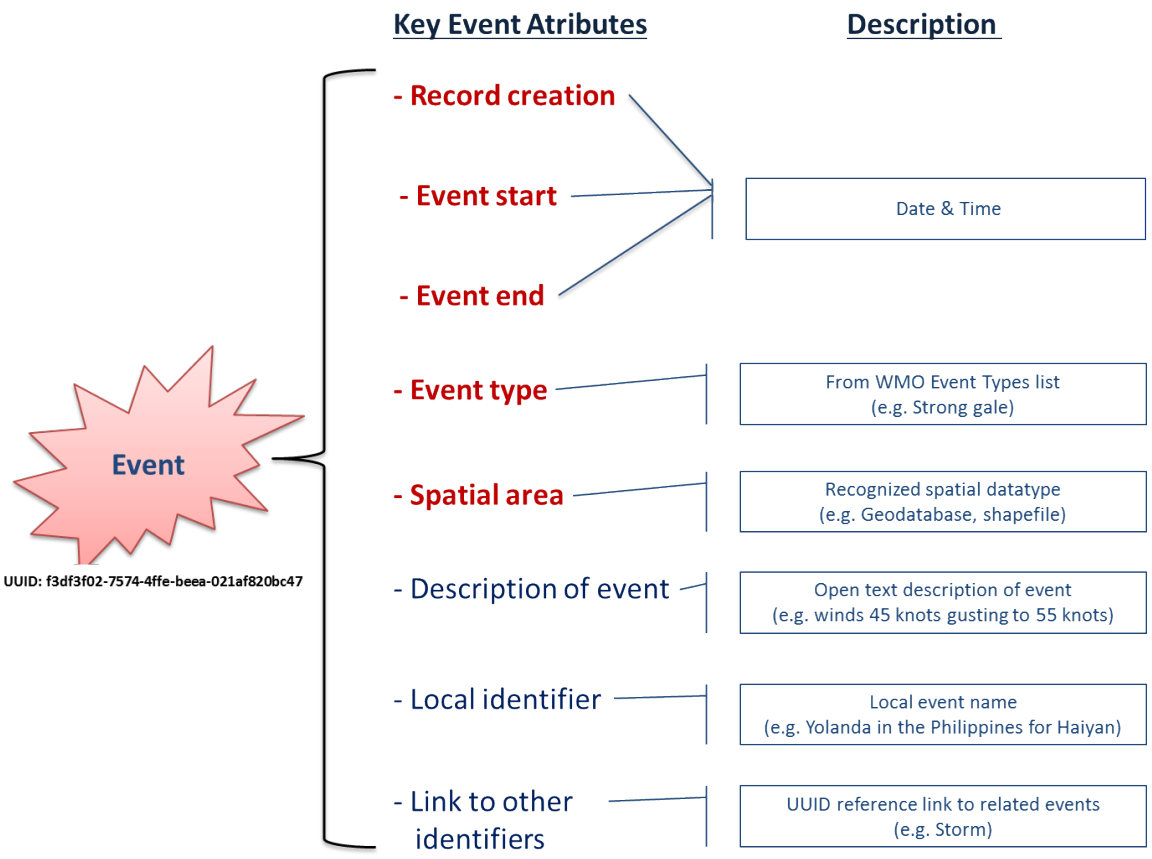

Рисунок 1. Запись о явлении, содержащая УУИД и ключевые свойства явления (необходимо обязательно указывать свойства, выделенные красным цветом)

2. **Процесс регистрации и анализ**

Предполагается, что национальные метеорологические и гидрологические службы будут регистрировать явления и проводить пост-анализ с тем, чтобы увязывать их в иерархические кластеры с уровнями от синоптического до среднего и местного. Для проверки и уточнения информации о явлении (например, территориальный охват и/или взаимосвязи между явлениями, объединенными перекрестными ссылками в соответствующих регистрационных записях друг друга) будут полезны партнерства с заинтересованными сторонами баз данных о потерях и ущербе и социальными сетями (например, краудсорсинг).

3. **Типы явлений**

Проект типологии (ссылка: EC-70/INF. 3.1(3)), содержащий перечень типов явлений, связанных с воздействием, составлен на основе авторитетных библиографических источников ВМО и справочных материалов. Типология содержит первоначальный перечень типов явлений, с которыми потенциально связаны потери и ущерб. Типология будет представлять собой обычный перечень, допускающий внесение изменений странами и регионами через соответствующий механизм управления ВМО, такой как ГСОДП.

Рекомендация 2 (ИС-70)

Модернизация климатических данных

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 34 (Кг-17) «Определение стандартов для систем управления климатическими данными и их отражение в Информационной системе ВМО»;

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

3) решение 15 (ИС-69) «Укрепление функционирования Информационной системы климатического обслуживания в региональном и глобальном масштабах»;

4) резолюцию 4 (ККл-17) «Модернизация климатических данных»,

напоминая далее, что шестьдесят пятая сессия Исполнительного совета поручила Комиссии по климатологии работать в тесном контакте с другими комиссиями и программами для перехода от концепции к определению глобальной структуры управления данными высокого качества (*Исполнительный совет, Сокращенный окончательный отчет шестьдесят пятой сессии с резолюциями* (ВМО-№ 1118), общее резюме, пункт 4.4.70),

отмечая с удовлетворением прогресс, достигнутый Комиссией по климатологии в предоставлении руководства Членам по вопросам, связанным с климатическими данными, включая спецификации системы управления климатическими данными (СУКД) (см. *Climate Data Management System Specifications* (Спецификации Системы управления климатическими данными) (WMO-No. 1131)), и стратегическую концепцию СУКД,

отмечая далее текущую деятельность Комиссии по климатологии в области Глобальной структуры управления данными высокого качества по климату, как сформулировано в резолюции 4 (ККл-17),

будучи проинформирован о прогрессе в подготовке проекта Наставления по Глобальной структуре управления данными высокого качества по климату (см. EC-70/INF. 4.5(2)),

принимая к сведению сотрудничество между Глобальной системой наблюдений за климатом и Комиссией по климатологии в разработке руководства по использованию метеорологических радиолокационных данных и данных о молниях для климатических применений, которые в Наставлении по Глобальной структуре управления данными высокого качества по климату могут быть охарактеризованы как формирующийся аспект управления данными для климата,

будучи убежден в важности такого наставления для предоставления руководства Членам по стандартам и рекомендованной практике в области управления климатическими данными, в том числе по терминологии, определениям, «зрелости» комплектов данных, операциям по управлению данными, их обнаружению и обмену ими, а также в том, что эти аспекты следует надлежащим образом отобразить в положениях Технического регламента ВМО,

рекомендует Конгрессу проект резолюции XX/1 (Кг-18) «Наставление по Глобальной структуре управления данными высокого качества по климату», содержащийся в дополнении к настоящей рекомендации;

настоятельно призывает президента Комиссии по климатологии организовать завершение подготовки окончательного проекта наставления в сотрудничестве с другими техническими комиссиями и программами для представления на рассмотрение на Восемнадцатом Всемирном метеорологическом конгрессе;

поручает Генеральному секретарю:

1) организовать сбор отзывов Членов о содержании справочного Наставления по Глобальной структуре управления данными высокого качества по климату после утверждения президентом Комиссии по климатологии;

2) содействовать сотрудничеству между Комиссией по климатологии и другими техническими комиссиями и программами с целью завершения подготовки и представления проекта справочного наставления после рассмотрения отзывов Членов для принятия Всемирным метеорологическим конгрессом на его восемнадцатой сессии.

Дополнение к рекомендации 2 (ИС-70)

Проект резолюции XX/1 (Кг-18)

Наставление по Глобальной структуре управления данными высокого качества по климату

КОНГРЕСС,

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»;

3) решение 15 (ИС-69) «Укрепление функционирования Информационной системы климатического обслуживания в региональном и глобальном масштабах»;

4) резолюцию 4 (ККл-17) «Модернизация климатических данных»;

5) рекомендацию 2 (ИС-70) «Модернизация климатических данных»,

принимая во внимание растущее значение климатических данных для Членов, включая качество этих данных и управление ими, что обсуждалось в Комиссии по климатологии начиная с ее 15-й сессии, когда ККл вновь подчеркнула важность и необходимость сотрудничества всех Членов для обеспечения своевременных и доступных климатических данных высокого качества из всех возможных источников и рекомендовала разработку Глобальной структуры управления данными высокого качества по климату (ГСУДК-ВК),

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,

признавая далее растущую потребность в предоставлении стандартов и консультаций по рекомендованной практике в области управления климатическими данными из всех доступных источников, включая данные измерений *in situ*, данные дистанционного зондирования, морские, гидрологические и атмосферные данные, и в обеспечении их стандартов качества для содействия расширению знаний о климате и информированной разработки политики на глобальном, региональном и национальном уровнях,

отмечая прогресс, достигнутый ККл в предоставлении руководства Членам по вопросам климатических данных, включая *Climate Data Management System Specifications* (Спецификации Системы управления климатическими данными) (WMO-No. 1131), стратегическую концепцию СУКД и текущую деятельность ККл в области Глобальной структуры управления данными высокого качества по климату (ГСУДК-ВК),

приветствуя резолюцию 4 (ККл-17) «Модернизация климатических данных», отражающую согласие с тем, что справочное наставление по ГСУДК-ВК должно быть подготовлено в окончательном виде,

будучи убежден в важности такого наставления для предоставления руководства Членам по стандартам и рекомендованной практике в области управления климатическими данными, в том числе по терминологии, определениям, «зрелости» комплектов данных, операциям по управлению данными, их обнаружению и обмену ими, и в том, что эти аспекты следует надлежащим образом отобразить в положениях Технического регламента ВМО,

отмечая с признательностью усилия ККл и ее взаимодействие с другими комиссиями и программами по подготовке проекта справочного наставления по ГСУДК-ВК в окончательном виде,

утверждает проект наставления по *Глобальной структуре управления данными высокого качества по климату* (ГСУДК-ВК), представленный в дополнении к настоящей резолюции, для включения в Технический регламент ВМО;

поручает Генеральному секретарю организовать публикацию наставления по ГСУДК-ВК с соблюдением редакторских стандартов и практики ВМО и проинформировать Членов о его официальной публикации;

поручает Комиссии по климатологии контролировать процесс обновления справочного наставления по ГСУДК-ВК;

поручает Комиссии по основным системам ссылаться на стандарты, включенные в справочное наставление по ГСУДК-ВК, в других соответствующих технических регламентах, таких как ИГСНВ, ИСВ и ГСОДП, для обеспечения согласованности терминологии, концепций и определений климатических данных и управления ими.

Рекомендация 3 (ИС-70)

Укрепление вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

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»,

рассмотрев отчет *Комиссия по климатологии, Сокращенный окончательный отчет семнадцатой сессии* (ВМО-№ 1216), в частности рекомендацию 2 (ККл-17) «Укрепление интеграции и координации вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений» и рекомендацию 3 (ККл-17) «Продолжение и укрепление работы Комиссии по климатологии»,

отмечая актуальность климатической научной продукции ВМО для осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО) и для Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), а также для

связанных с климатом политических процессов высокого уровня, таких как Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата, цели в области устойчивого развития и Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий,

отмечая с удовлетворением, что климатическая продукция ВМО, такая как Заявление ВМО о состоянии глобального климата, информационный бюллетень «El-Niño/La Niña Update» (бюллетень по Эль-Ниньо/Ла-Нинья), Бюллетень ВМО по парниковым газам и другая продукция, находящаяся в процессе подготовки, в частности, информационный бюллетень по глобальному сезонному климату, являются авторитетным источником информации для обоснования процесса формулирования политики и принятия решений и дополнения оценочных докладов МГЭИК,

признавая:

1) в этой связи существенный вклад всех четырех компонентов Всемирной климатической программы (ВКП), а именно Всемирную программу климатического обслуживания, Программу Глобальной системы наблюдения за климатом, Всемирную программу исследования климата и Глобальную программу исследований в области воздействий изменения климата, уязвимости и адаптации;

2) оперативные функции национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС) и региональных и глобальных центров, формирующих инфраструктуру ВМО, а также 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, служащих информационной основой для Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и для других связанных с климатом политических процессов,

   c) Всемирной программы исследований климата в содействии анализу и предсказанию изменчивости и изменения климатической системы для использования в рамках расширяющегося диапазона практических применений, непосредственным образом актуальных, полезных и ценных для общества;

4) многочисленные вклады региональных ассоциаций и технических комиссий ВМО,

признавая далее постоянную потребность:

1) в наращивании и синхронизации усилий оперативных центров ВМО, включая региональные климатические центры и глобальные центры подготовки прогнозов для поддержки предоставления Членами обслуживания на страновом уровне;

2) в 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 в разработке и формировании вкладов в отношении связанных с политикой продукции и услуг;

3) в научно-техническом вкладе в обеспечение руководства и поддержки деятельности Членов и других органов ВМО в этой связи,

рекомендует Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Вклад ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений», содержащийся в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 3 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Вклад ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений

КОНГРЕСС,

напоминая:

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

2) резолюцию 15 (Кг-17) «Всемирная климатическая программа (ВКП)»;

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 ГРОКО»;

7) решение 17 (ИС-68) «Поддержка осуществления деятельности Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) 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»,

отмечая актуальность климатической научной продукции ВМО для осуществления Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО) и для Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), а также для связанных с климатом политических процессов высокого уровня, таких как Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата, Цели устойчивого развития и Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий,

рассмотрев *Сокращенный окончательный отчет семнадцатой сессии Комиссии по климатологии* (ККл) (ВМО-№ 1216),

постановляет организовать официальную общую координацию вклада ВМО в предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений с обеспечением, в числе прочего:

1) расширения сферы применения, которая охватывает обеспечение обслуживания 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, с особым вниманием к реализации согласованного Стратегического плана и приоритетов ВМО;

2) формализации роли и обязанностей для обеспечения эффективной координации работы между всеми органами, ответственными за осуществление Всемирной климатической программы (ВКП);

3) представительства структур управления Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) и Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО);

4) участия оперативных учреждений Информационной системы климатического обслуживания ВМО, в том числе глобальных центров подготовки прогнозов, региональных климатических центров и НМГС, 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;

5) непрерывности текущей работы и планируемых результатов, утвержденных на 17-й сессии Комиссии по климатологии;

поручает Генеральному секретарю созвать заседание с участием президентов технических комиссий, президентов региональных ассоциаций, председателей и главных координаторов структур ВКП, МГЭИК и ГРОКО с целью определения надлежащих мер;

поручает Президенту вынести рекомендацию Исполнительному совету об осуществлении настоящей резолюции.

Рекомендация 4 (ИС-70)

Вклад ВМО в предоставление агрометеорологической информации и обслуживания

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 43 (Кг-XVI) «Круг обязанностей технических комиссий»,

рассмотрев отчет *Комиссия по сельскохозяйственной метеорологии, Сокращенный окончательный отчет семнадцатой сессии* (ВМО-№ 1217), в частности резолюцию 3 (КСхМ-17) «Рассмотрение ранее принятых резолюций и рекомендаций Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии», резолюцию 4 (КСхМ-17) «Приоритетные задачи Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии (2018—2022 годы)» и рекомендацию 5 (КСхМ-17) «Продолжение и укрепление работы Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии»,

признавая необходимость поддерживать вовлеченность экспертов по сельскохозяйственной метеорологии в деятельность ВМО и обеспечивать признание их вклада как сейчас, так и в будущем,

рекомендует Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу проект резолюции XX/1 (Кг-18) «Вклад ВМО в предоставление агрометеорологической информации и обслуживания», представленный в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 4 (ИС-70)

Проект резолюции XX/1 (Кг-18)

Вклад ВМО в предоставление агрометеорологической информации и обслуживания

КОНГРЕСС,

напоминая:

1) резолюцию 22 (Кг-XVI) «Программа по сельскохозяйственной метеорологии»;

2) резолюцию 43 (Кг-XVI) «Круг обязанностей технических комиссий»;

3) резолюцию 17 (Кг-17) «Комплексная программа борьбы с засухой»;

4) решение 44 (ИС-69) «Расширение национальных и региональных систем мониторинга засух»,

рассмотрев Сокращенный окончательный отчет с резолюциями и рекомендациями семнадцатой сессии Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии (КСхМ) (ВМО-№ 1217),

отмечая достижения ВМО в оказании помощи Членам путем представления широкого круга результатов в поддержку национальных сельскохозяйственных метеорологических служб, в том числе национальных и региональных систем мониторинга засухи и раннего предупреждения о ней, а также национальной политики и планов в отношении засухи,

признавая:

1) вклад сельскохозяйственных метеорологических служб в достижение целей в области устойчивого развития Организации Объединенных Наций, включая: 1 — ликвидация нищеты, 2 — ликвидация голода, 5 — гендерное равенство, 6 — чистая вода и санитария, 7 — недорогостоящая и чистая энергия, 13 — борьба с изменением климата, 15 — сохранение экосистем суши и 17 — партнерство в интересах устойчивого развития;

2) важнейшее значение продовольственной безопасности для Членов и предоставления метеорологического и климатического обслуживания для Членов с целью повышения производства продовольствия и уменьшения воздействия экстремальных погодных и климатических явлений и изменения климата на производство продовольствия и его устойчивость;

3) продолжение работы Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания (ГРОКО) с особым вниманием к приоритетной области сельского хозяйства, продовольственной безопасности и уменьшения опасности бедствий;

4) текущую работу Комплексной программы борьбы с засухой (КПБЗ) с участием более 34 партнерских организаций,

постановляет в контексте проводимой реформы структуры управления ВМО:

1) чтобы текущая работа и планируемые результаты, принятые на семнадцатой сессии Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии, были надлежащим образом включены в результат обзора системы управления;

2) чтобы приоритетные области КСхМ (2018—2022 годы) и круг ведения Комиссии по сельскохозяйственной метеорологии, содержащийся в резолюции 43 (Кг-XVI) «Круг обязанностей технических комиссий», брались за основу для любой новой структуры, ориентированной на сельскохозяйственную метеорологию, которая может появиться в результате обзора системы управления.

Рекомендация 5 (ИС-70)

Глобальная опорная сеть наблюдений

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 2 (ИС-68) «План предоперативного этапа Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО на 2016—2019 годы»;

2) решение 21 (ИС-69) «Региональная опорная сеть наблюдений»,

отмечая с удовлетворением разработку следующего издания *Наставления по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160), в которое войдет весь соответствующий материал из текущего *Наставления по Глобальной системе наблюдений* (ВМО-№ 544), а также новые положения, касающиеся Региональной опорной сети наблюдений и мониторинга качества данных Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ),

рассмотрев важную роль, которую играют глобальные применения, такие как численное прогнозирование погоды (ЧПП) и анализ климата, в качестве основы для всей продукции и обслуживания, предоставляемых всеми Членами ВМО своим субъектам, даже на региональном и местном уровнях,

рассмотрев также постоянную необходимость предоставления для этих глобальных применений всеобъемлющих наборов данных наблюдений, в том числе с наземных систем наблюдений, и важную роль, которую ВМО играет в содействии сбору таких данных наблюдений и международному обмену такими данными, а также в координации этих процессов,

рассмотрев далее предварительные отчеты по результатам экспериментального проекта ЧПП «Система мониторинга качества данных ИГСНВ», показывающие постоянно низкий уровень охвата данными наблюдений многих районов в глобальном масштабе,

поручает Комиссии по основным системам:

1) разработать всеобъемлющий проект Глобальной опорной сети наблюдений для удовлетворения пороговых потребностей глобального численного прогнозирования погоды и глобального мониторинга (анализа) климата, зафиксированных в регулярном обзоре потребностей, принимая во внимание соответствующие вклады космического и наземного компонентов ИГСНВ;

2) объединив усилия со всеми региональными ассоциациями и Руководящей группой по Глобальной службе криосферы, спроектировать и учредить свои Региональные опорные сети наблюдений, а также осуществлять их мониторинг для обеспечения соответствия общему проекту Глобальной опорной сети наблюдений, предоставляя в реальном времени данные наблюдений для международного обмена с необходимой точностью, пространственным и временным разрешением и своевременностью;

поручает Межкомиссионной координационной группе по ИГСНВ разработать соответствующие положения *Наставления по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160) относительно осуществления Глобальной опорной сети наблюдений и предложить их Всемирному метеорологическому конгрессу на его восемнадцатой сессии в 2019 году;

просит Членов представить Генеральному секретарю свои предложения относительно проекта *Наставления по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160).

Рекомендация 6 (ИС-70)

Перспективное видение в отношении Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО в 2040 году

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 2 (ИС-68) «План предоперативного этапа Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО на 2016—2019 годы»,

отмечая, что Исполнительный совет на его шестьдесят шестой сессии (2014 год) поручил Комиссии по основным системам взять на себя руководящую роль в разработке перспективного видения в отношении Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ) в 2040 году, которое будет включать перспективное видение в отношении компонентных систем наблюдений ИГСНВ в 2040 году, для представления Всемирному метеорологическому конгрессу на его восемнадцатой сессии в 2019 году,

отмечая далее, что перспективное видение отражает то, каким образом новые и более эффективные технологии станут доступными для Членов в части как космических, так и наземных систем наблюдений, и что оно определяет цели высокого уровня, которые помогут направлять развитие ИГСНВ на многие годы вперед,

отмечая с удовлетворением приближающуюся к своей завершающей стадии разработку интегрированного общего проекта перспективного видения, проводимую под руководством сопредседателей Межкомиссионной координационной группы по ИГСНВ и при постоянном участии ведущих авторов по наземным и космическим составляющим,

одобряет текущий проект перспективного видения в отношении ИГСНВ в 2040 году в том виде, в котором он представлен в EC-70/INF. 7.1(3);

рекомендует Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу утвердить Перспективное видение в отношении ИГСНВ в 2040 году в форме представленного ему окончательного проекта;

поручает Генеральному секретарю предпринять необходимые меры для завершения работы над проектом Перспективного видения и представить его Членам, техническим комиссиям ВМО, региональным ассоциациям, другим учреждениям системы Организации

Объединенных Наций, прочим международным организациям и представителям частного сектора для рассмотрения до его передачи на рассмотрение Восемнадцатому конгрессу в 2019 году;

поручает техническим комиссиям по мере необходимости содействовать окончательной доработке проекта Перспективного видения;

предлагает международным организациям-партнерам представлять свои предложения по мере необходимости.

Рекомендация 7 (ИС-70)

Интегрированная глобальная система наблюдений ВМО в программной структуре ВМО с 2020 года и далее

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая о существенной роли наблюдений в качестве фундамента, на котором зиждутся вся продукция и обслуживание, предоставляемые Членами ВМО своим субъектам в областях погоды, климата и воды,

напоминая далее о более чем шестидесятилетнем успехе Всемирной службы погоды, обусловленном ее интеграцией систем наблюдений, обмена данными и количественного прогнозирования для поддержки производства и предоставления информационных сообщений, предупреждений и других видов прогностической продукции,

отмечая, что в проекте Стратегического плана ВМО четко определено в качестве Цели 2 «Расширение наблюдений и прогнозов системы Земля: укрепление технического фундамента для будущего»,

отмечая далее все более тесные взаимосвязи между различными дисциплинами и областями применения, которые охватывают различные сферы деятельности ВМО, касающиеся как моделирования, так и наблюдений,

отмечая с удовлетворением прогресс, достигнутый в течение этапа осуществления Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ) и предоперативного этапа ИГСНВ в направлении интеграции программ наземных и космических наблюдений для всех охватываемых ВМО областей применения в единую систему,

изучив рекомендации седьмой сессии Межкомиссионной координационной группы по ИГСНВ (январь 2018 года), представленные в дополнении к настоящей рекомендации,

рассмотрев рекомендацию 25 (ИС-70) «Технические комиссии и другие органы ВМО», в частности в отношении учреждения новой Комиссии по наблюдениям, инфраструктуре и информационным системам,

одобряет рекомендации Межкомиссионной координационной группы по ИГСНВ, содержащиеся в дополнении к настоящей рекомендации;

рекомендует Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу назначить ИГСНВ в качестве существенной инфраструктуры ВМО с функцией обеспечения основы наблюдений для всех программ и областей применения ВМО;

поручает Комиссии по основным системам, опираясь на опыт Межкомиссионной координационной группы по ИГСНВ, разработать предложение о придании Информационной системе ВМО и Глобальной системе обработки данных и прогнозирования

статуса, аналогичного ИГСНВ, а также о совместном управлении тремя системами в качестве существенной инфраструктуры, поддерживающей все программы и области применения ВМО, с использованием Всемирной службы погоды в качестве модели.

Дополнение к рекомендации 7 (ИС-70)

Рекомендации седьмой сессии Межкомиссионной координационной группы по ИГСНВ

a) ИГСНВ должна оставаться основным видом деятельности ВМО, поддерживающим все программы и области применения ВМО, и она должна продолжать задействовать все регионы, а также технические и научные дисциплины;

b) ИГСНВ должна быть наделена четко определенным и постоянным статусом с механизмом управления, прочно закрепленным в структуре конституционных органов ВМО;

c) вместо присоединения ИГСНВ к какой-либо существующей программе или создания новой программы предпочтение отдается рассмотрению ИГСНВ в качестве «Опорной инфраструктуры наблюдений ВМО»; как таковая она должна включать и полностью интегрировать компоненты наблюдений всех существующих и появляющихся программ ВМО, поддерживающих все виды деятельности ВМО;

d) было отмечено, что Информационная система ВМО (ИСВ) и, в конечном счете, также Глобальная система обработки данных и прогнозирования (ГСОДП) выполняют схожие функции и могут вместе с ИГСНВ рассматриваться в качестве ключевых элементов такой инфраструктуры;

e) непрекращающиеся усилия должны быть направлены на устранение любых барьеров, препятствующих совместной работе различных сообществ пользователей, программных областей и научных дисциплин, в том числе как систем наблюдений ВМО, так и совместно спонсируемых систем наблюдений; не предвосхищая каких-либо конкретных результатов обсуждений по вопросу реформы системы управления, этот вопрос должен рассматриваться напрямую в ходе реструктуризации;

f) в целях дальнейшего повышения уровня интеграции различных компонентов ИГСНВ и обеспечения максимальной эффективности и результативности работы Генеральному секретарю рекомендуется организовать поддержку ИГСНВ со стороны Секретариата по направлениям, отражающим конечный результат реформы системы управления.

Рекомендация 8 (ИС-70)

Совместная стратегия ВМО и Межправительственной океанографической комиссии по управлению морскими метеорологическими и океанографическими данными (2018-2021 годы)

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

отмечая:

1) решение 19 (СКОММ-5) «Совместная стратегия Всемирной метеорологической организациии и Межправительственной океанографической комиссии по управлению морскими метеорологическими и океанографическими данными (2018—2021 гг.)» (далее «Стратегия»), которое уполномочило сопрезидентов Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии рекомендовать

обновленный проект Стратегии для принятия исполнительными органами ВМО и Межправительственной океанографической комиссии (МОК) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО);

2) обновленный проект Стратегии, который приводится в документе EC-70/INF. 7.2(2);

3) рекомендацию сопрезидентов СКОММ о том, что этот последний проект Стратегии является удовлетворительным и может быть представлен в Конгресс с целью его принятия, при условии его дальнейшего рассмотрения и согласования Международным обменом океанографическими данными и информацией (МООД) МОК,

учитывая обоснование, изложенное в дополнении к настоящей рекомендации,

соглашается с проектом Стратегии, который приводится в документе EC-70/INF. 7.2(2);

рекомендует Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу принять проект резолюции XX/1(Кг-18) «Совместная стратегия Всемирной метеорологической организации и Межправительственной океанографической комиссии по управлению морскими метеорологическими и океанографическими данными (2018—2021 годы)», содержащийся в дополнении к настоящей рекомендации;

предлагает Межправительственной океанографической комиссии направить проект Стратегии на рассмотрение МООД с целью его представления тридцатой сессии Ассамблеи МОК в 2019 году;

поручает Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии:

1) сотрудничать с МООД для завершения работы над Стратегией до проведения двадцать пятой сессии Комитета по МООД в феврале 2019 года;

2) разработать план осуществления, соответствующий Стратегии, в консультации со вспомогательными органами и МООД;

3) оказывать содействие Комиссии по основным системам в разработке компонента Информационной системы ВМО (ИСВ) по управлению информацией, работая с осуществлением ИСВ 2.0, и стремиться к осуществлению Стратегии совместимым с ИСВ 2.0 образом.

Дополнение к рекомендации 8 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Совместная стратегия ВМО и Межправительственной океанографической комиссии по управлению морскими метеорологическими и океанографическими данными (2018-2021 годы)

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

напоминая:

1) резолюцию 69 (Кг-17) «Стратегический план ВМО на 2016—2019 годы»;

2) рекомендацию 8 (ИС-70) по Совместной стратегии ВМО и МОК по управлению морскими метеорологическими и океанографическими данными (2018—2021 годы);

3) решение 18 (ИС-70) об общем подходе к осуществлению Стратегии 2.0 Информационной системы ВМО (ИСВ), ИСВ 2.0,

отмечая:

1) Среднесрочную стратегию Межправительственной океанографической комиссии (МОК) ЮНЕСКО на 2014—2021 годы и Стратегический план МОК в области управления данными и информацией (2017—2021 годы);

2) что одной из задач СКОММ является осуществление и поддержание полностью интегрированной системы сквозного управления данными, охватывающей все сообщество морской метеорологии и океанографии;

3) что Семнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом в резолюции 33 (Кг-17) было принято решение о разработке части С Информационной системы ВМО (ИСВ) для предоставления руководящих указаний и стандартов в области управления данными, первым шагом в разработке которой стала организация практического семинара ВМО по управлению данными, проведенного 2—4 октября 2017 года;

4) с удовлетворением работу СКОММ в сотрудничестве с ее вспомогательными органами, а также МОК ЮНЕСКО для разработки Совместной стратегии ВМО и МОК по управлению морскими метеорологическими и океанографическими данными (2018—2021 годы), далее упоминаемой как Стратегия,

5) проект плана осуществления, разработанный СКОММ и соответствующий Стратегии,

учитывая:

1) потребность в целостном и стратегическом подходе в отношении управления морскими метеорологическими и океанографическими данными в рамках ВМО и МОК, охватывающем все программные области и МООД;

2) что такой стратегический подход должен соответствовать текущему (на 2016–2019 годы) и будущему стратегическим планам ВМО, а также Среднесрочной стратегии МОК на 2014—2021 годы, в том числе, в частности, стратегии 2.0 Информационной системы ВМО и Стратегическому плану МОК в области управления данными и информацией (2017—2021 годы);

3) необходимость в способности реагирования на быстрое развитие технологий в области управления данными, информационных систем, а также возникающие вопросы в области данных (например, большие данные),

признавая, что СКОММ и МООД смогут предложить свой опыт для оказания поддержки другим группам (например, Группе экспертов по наблюдениям за океаном в интересах изучения климата) в конкретизации и осуществлении их собственных требований в области управления данными с общей целью интеграции их управления данными в общую систему сквозного управления данными,

сознавая, что в ходе осуществления Стратегии могут возникнуть ограничения, обусловленные наличием ресурсов,

принимает проект стратегии, приведенный в дополнении к настоящей резолюции, при условии его параллельного одобрения Ассамблеей МОК;

поручает:

1) СКОММ завершить подготовку проекта плана осуществления, соответствующего Стратегии, в консультации со вспомогательными органами и Международным обменом океанографическими данными и информацией (МООД) МОК ЮНЕСКО;

2) СКОММ оказывать содействие Комиссии по основным системам (КОС) в разработке компонента ИСВ по управлению информацией, работая с осуществлением ИСВ 2.0, и стремиться к осуществлению Стратегии соответствующим ИСВ 2.0 образом;

предлагает:

1) Ассамблее МОК одобрить Стратегию и приглашает ее к сотрудничеству в осуществлении Стратегии;

2) Ассамблее МОК содействовать продвижению Стратегии и ее осуществлению среди государств — членов МОК;

призывает Членов/государства-члены и всех прочих участников, определенных в Стратегии, к сотрудничеству со СКОММ с целью достижения ожидаемых от Стратегии конечных результатов;

поручает Генеральному секретарю довести настоящую резолюцию до сведения всех заинтересованных сторон.

Дополнение к проекту резолюции XX (Кг-18)

Совместная стратегия ВМО и МОК по управлению морскими метеорологическими и океанографическими данными (2018—2021 годы)

Окончательный вариант стратегии будет включен в дополнение к проекту резолюции XX/1 (Кг-18) в установленном порядке. С текущим вариантом Стратегии можно ознакомиться в документе EC-70/INF. 7.2(2).

Рекомендация 9 (ИС-70)

Налаживание сотрудничества Международной ассоциации воздушного транспорта и ВМО в области функционирования и развития программы Системы передачи метеорологических данных с самолета

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) решение 60 (ИС-69) «Потенциальное будущее сотрудничество ВМО и Международной ассоциации воздушного транспорта в области функционирования и развития программы Системы передачи метеорологических данных с самолета», которым было одобрено заключение рабочего соглашения между ВМО и Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА), согласно которому обе организации будут совместно заниматься разработкой круга ведения и концепции функционирования будущего сотрудничества по программе Системы передачи метеорологических данных с самолета (АМДАР);

2) решение 19 (ИС-70) «Механизмы предоставления совместного обслуживания» о принципах, на основании которых Генеральный секретарь управляет закупками и контрактной деятельностью в рамках обслуживания для совместного использования Членами и организациями-партнерами,

отмечая, что в июле 2017 года между ИАТА и ВМО было заключено рабочее соглашение о сотрудничестве по вопросам автоматизированного измерения и передачи метеорологических данных с расположенной на воздушном судне платформы, которая в настоящее время функционирует в качестве программы АМДАР и считается одним из ключевых компонентов Глобальной системы наблюдений ВМО,

отмечая также решение 60 (ИС-69), посредством которого Генеральному секретарю было поручено в координации с президентом Комиссии по основным системам (КОС) работать с ИАТА над дальнейшей доработкой и заключением рабочего соглашения между ВМО и ИАТА, а также последующей разработкой концепции функционирования будущего возможного сотрудничества ВМО и ИАТА в области функционирования и развития программы АМДАР,

отмечая далее резолюцию 10 (РА VI-17) «Разработка программы АМДАР для Региона VI в рамках сотрудничества ИАТА/ВМО по АМДАР», в которой Региональная ассоциация VI (РА VI) постановила, что при условии того, что ИАТА и ВМО приступят к официальному сотрудничеству по АМДАР на основе решения Восемнадцатого Всемирного метеорологического конгресса в 2019 году, РА VI определится со своими потребностями в наблюдениях АМДАР к июлю 2018 года с целью начать разработку программы АМДАР для Региона VI ВМО в рамках соглашения о сотрудничестве между ИАТА и ВМО в январе 2019 года, с тем чтобы программа потенциально начала функционировать в январе 2020 года,

будучи информированным о продолжающейся работе по развитию предлагаемой концепции функционирования сотрудничества ИАТА и ВМО по АМДАР и предлагаемого круга ведения применительно к сотрудничеству в рамках соответствующей программы ИАТА и ВМО по АМДАР,

будучи также информированным о том, что ИАТА будет играть важную роль в обеспечении эффективного и экономичного проведения согласованных необходимых наблюдений АМДАР путем содействия и координации со своими авиакомпаниями-членами и более широкой авиационной отраслью,

будучи убежденным в том, что сотрудничество приведет к расширению и укреплению системы наблюдений АМДАР ВМО в глобальном масштабе и, как следствие, обеспечит в дальнейшем дополнительные выгоды для метеорологических применений, а также совершенствование прогностических навыков и обслуживания для авиации,

одобряет дальнейшее развитие сотрудничества ИАТА и ВМО по АМДАР;

постановляет вновь учредить ранее утвержденную КОС Целевую группу по сотрудничеству ИАТА и ВМО по АМДАР, подотчетную непосредственно Исполнительному совету, с кругом ведения, представленным в дополнении к настоящей рекомендации, и наделить Президента ВМО полномочиями назначать эту Целевую группу по рекомендации Группы управления Комиссии по основным системам, которая в числе прочего будет информировать президента Комиссии по авиационной метеорологии об этой деятельности;

далее постановляет, что Генеральный секретарь в консультации с президентами Комиссии по основным системам и Комиссии по авиационной метеорологии будет рекомендовать Конгрессу рабочий механизм, вспомогательное соглашение и концепцию функционирования, разработанные Целевой группой по сотрудничеству ИАТА и ВМО по АМДАР;

рекомендует Конгрессу рассмотреть вопрос об утверждении заключения рабочего соглашения и вспомогательного соглашения между ВМО и ИАТА по осуществлению и функционированию программы АМДАР при условии удовлетворительной окончательной доработки Целевой группой предлагаемой концепции функционирования и предлагаемого круга ведения применительно к сотрудничеству, а также проекта плана осуществления программы сотрудничества ИАТА и ВМО по АМДАР, которая потенциально начнет функционировать в январе 2020 года;

поручает Генеральному секретарю и Комиссии по основным системам продолжать координацию с Исполнительным советом процесса информирования и получения одобрения в отношении концепции функционирования сотрудничества ИАТА и ВМО по АМДАР со стороны всех региональных ассоциаций.

Дополнение к рекомендации 9 (ИС-70)

Круг ведения Целевой группы по сотрудничеству ИАТА и ВМО по АМДАР

Целевая группа:

1) сотрудничает с Международной ассоциацией воздушного транспорта (ИАТА) с целью изучения и решения потенциальных правовых и других вопросов, связанных с созданием программы сотрудничества ИАТА и ВМО по Системе передачи метеорологических данных с самолета (АМДАР) ВМО;

2) проводит обзор и окончательно дорабатывает концепцию функционирования и иную соответствующую обязательную документацию, необходимую для поддержки процесса принятия решений ИС и Кг;

3) разрабатывает свое предложение в соответствии с решением 19 (ИС-70) о принципах, на основании которых Генеральный секретарь управляет закупками и контрактной деятельностью в рамках обслуживания для совместного использования Членами и организациями-партнерами;

4) осуществляет надзор за составлением соответствующих рекомендаций для ИС-70 и Кг-18;

5) осуществляет надзор за окончательным учреждением Целевой группы по программе сотрудничества ИАТА и ВМО по АМДАР (ПСИВА), созданием ее структуры управления и функционирования, а также заключением соответствующих соглашений;

6) в соответствии с указаниями или по мере необходимости представляет Президенту ВМО отчеты о ходе работы и возникающих проблемах.

Рекомендация 10 (ИС-70)

Вклады Членов для выполнения действий, предусмотренных Планом осуществления эволюции глобальных систем наблюдений, в контексте будущего Плана осуществления Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 10 (ИС-65) «Отчет пятнадцатой сессии Комиссии по основным системам в части, касающейся интегрированных систем наблюдений», утверждающую рекомендацию 6 (КОС-15) «План осуществления эволюции глобальных систем наблюдений»,

отмечая:

1) *План осуществления эволюции глобальных систем наблюдений (ПО-ЭГСН)*, Технический доклад ИГСНВ № 2013-4;

2) окончательный отчет восемнадцатой сессии Группы управления Комиссии по основным системам, проходившей в Женеве, Швейцария, 29 марта 2018 года,

приняв во внимание:

1) необходимость содействовать осуществлению Членами действий, предусмотренных ПО-ЭГСН, путем повышения осведомленности постоянных представителей о преимуществах осуществления действий в рамках ПО-ЭГСН и приверженности им;

2) то, что по итогам проведенного Комиссией по основным системам мониторинга статуса действий, предусмотренных ПО-ЭГСН, наблюдается медленный или ограниченный прогресс в области их осуществления (см. EC-70/INF. 7.4(1));

3) то, что будущий План осуществления Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ), который будет разработан в ответ на новое перспективное видение ИГСНВ до 2040 года, которое будет рассматриваться для утверждения Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом, будет основан на ПО-ЭГСН;

4) то, что необходимо уже сейчас обеспечить надлежащую эволюцию глобальных систем наблюдений, с тем чтобы ВМО могла устранить критические пробелы в областях применения,

рекомендует Конгрессу просить Членов и определенных исполнителей принять меры по более эффективному осуществлению некоторых конкретных действий, предусмотренных ПО-ЭГСН и перечисленных в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 10 (ИС-70)

Ключевые действия Членов, предусмотренные Планом осуществления эволюции глобальных систем наблюдений

Членам рекомендуется сосредоточиться на ключевых действиях, предусмотренных ПО-ЭГСН и перечисленных в таблице ниже, а также предоставить отзывы о том, как они осуществляются на национальном уровне. Однако оставшиеся действия также важны, и определенным исполнителям необходимо ими заниматься в рамках ПО-ЭГСН.

Действие №	*Действие*	*Оценочный показатель*
C3	Стандарты ИСВ — Обеспечить соблюдение стандартов ИСВ всеми операторами, проводящими наблюдения.	Степень применения стандартов ИСВ
C4	Консультации с пользователями — Требуется тщательная подготовка перед внедрением новых (или заменой существующих) систем наблюдений. Оценку последствий необходимо провести путем предварительной и постоянной консультации с пользователями данных и более широким сообществом пользователей. Необходимо также обеспечить пользователей данных руководящими указаниями относительно приема/получения данных, инфраструктуры обработки и анализа, предоставления косвенных данных, а также организации программ по образованию и подготовке кадров.	Степень охвата проблем сообщества пользователей
C7	Процедуры «управления изменениями» — Обеспечить непрерывность во времени и частичное дублирование ключевых компонентов системы наблюдений и записей данных в них в соответствии с потребностями пользователей посредством надлежащих процедур управления изменениями.	Непрерывность и последовательность записи данных
C8	Принципы совместного использования данных — Обеспечение для ВМО и совместно спонсируемых систем наблюдений постоянной приверженности принципам ВМО в отношении совместного использования данных независимо от происхождения данных, включая данные, предоставляемые коммерческими предприятиями.	Постоянное наличие всех основных данных наблюдений для всех Членов ВМО
C12	Радиочастоты — Обеспечивать постоянный мониторинг радиочастот, необходимых для разных компонентов ИГСНВ, с тем чтобы гарантировать их наличие и требуемый уровень защиты.	Наличие/отсутствие полос частот для наблюдений с требуемым уровнем защиты
G2	Обмен ежечасными данными — Обеспечивать, по мере возможности, глобальный обмен ежечасными данными, которые используются для глобальных применений и оптимизированы для того, чтобы уравновешивать потребности пользователей с ограничениями технического и финансового характера.	Стандартные показатели мониторинга, используемые в глобальном ЧПП
G4	Стандарты ИГСНВ — Обеспечивать в соответствии со стандартами ИГСНВ обмен данными наблюдений, полученными от системы наблюдений за атмосферой, океаном и сушей. В случае необходимости, организовывать предварительную обработку данных наблюдений на разных уровнях, с тем чтобы удовлетворять разные потребности пользователей.	Статистика по данным, предоставленным для каждого применения
G7	Радиозонды в районах с редкой сетью данных — Расширять станции радиозондирования или возобновлять работу молчащих станций радиозондирования в районах с редкой сетью данных в Регионах I, II и III, которые характеризуются самым плохим охватом данными. Предпринять всевозможные усилия для предотвращения закрытия существующих станций в этих районах с редкой сетью данных, где даже весьма малое число станций радиозондирования может принести существенные преимущества всем пользователям.	Стандартные показатели мониторинга, используемые в ЧПП

Действие №	*Действие*	*Оценочный показатель*
G13	Наличие данных радиозондирования — Определять станции радиозондирования, которые проводят регулярные измерения (включая радиозонды, эксплуатируемые только во время кампаний), но данные которых не передаются в режиме реального времени. Принять меры для обеспечения наличия данных.	Число вышеуказанных станций радиозондирования, предоставляющих данные в ГСТ, плюс стандартные показатели мониторинга по наличию и своевременности данных радиозондирования
G14	Данные радиозондовых измерений с высоким разрешением — Обеспечивать своевременное распространение данных радиозондовых измерений с высоким вертикальным разрешением, наряду с информацией о позиции и времени для всех данных, а также другими соответствующими метаданными.	Число пунктов радиозондирования, предоставляющих профили высокого разрешения
G17	Региональные профилирующие станции дистанционного зондирования — Развертывать сети профилирующих станций дистанционного зондирования в региональном масштабе для дополнения радиозондовых и самолетных систем наблюдений, главным образом на основе региональных, национальных и локальных потребностей пользователей (хотя часть данных измерений будет использоваться глобально).	Количество профилирующих станций, предоставляющих в ИСВ/ГСТ прошедшие оценку качества данные в режиме реального времени
G18	Обработка данных профилометров и обмен такими данными — Обеспечивать в максимально возможной степени требуемую обработку данных профилометров и обмен ими для локального, регионального и глобального использования. Если данные профилометров могут быть получены чаще, чем один раз в час, то можно осуществлять глобальный обмен комплектом данных, содержащим только данные почасовых наблюдений, соблюдая при этом принципы ИСВ.	Количество профилирующих станций, осуществляющих глобальный обмен
G40	Метаданные и репрезентативность специальных станций — Обеспечивать в максимально возможной степени обмен в режиме реального времени данными наблюдений, соответствующими метаданными, включая оценку репрезентативности, осуществляемую наземными станциями, обслуживающими целевые применения (дорожный транспорт, авиация, сельскохозяйственная метеорология, городская метеорология и т. д.)	Процентная доля данных наблюдений с вышеуказанных станций, обмен которыми осуществляется на региональном и глобальном уровне в режиме реального времени
G45	Радиолокаторы с двойной поляризацией — Увеличить масштабы размещения, калибровки и использования радиолокаторов с двойной поляризацией в тех регионах, где это принесет пользу.	Охват данными, обеспечиваемый радиолокатором этого типа для каждого Региона
G47	Метеорологические локаторы для развивающихся стран и СРБ — В отношении районов в развивающихся странах, которые чувствительны к штормам и паводкам, должны быть предприняты особые усилия для установки и поддержания в рабочем состоянии метеорологических радиолокационных станций.	Число оперативных метеорологических радиолокационных станций в вышеуказанных районах

Рекомендация 11 (ИС-70)

Использование Инструмента анализа и обзора возможностей систем наблюдений/Поверхность для сбора и регистрации метаданных Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

отмечая:

1) *Наставление по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160) и обязательство Членов предоставлять метаданные Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ) по системам наблюдений, которые они эксплуатируют;

2) рекомендацию 28 (КОС-16) «Предоставление и поддержание метаданных Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО в рамках Инструмента анализа и обзора возможностей систем наблюдений Членами ВМО»;

3) окончательный отчет восемнадцатой сессии Группы управления Комиссии по основным системам, проходившей в Женеве 29 марта 2018 года,

приняв во внимание, что развитие межмашинных интерфейсов для обмена метаданными между существующими базами данных (включая национальные базы данных) и Инструментом анализа и обзора возможностей систем наблюдений (ОСКАР) имеет большое значение для загрузки метаданных ИГСНВ и управления ими, во избежание дублирования усилий, а для также повышения надежности и качества метаданных ИГСНВ в ОСКАР,

признавая:

1) что некоторые системы наблюдений, а именно Глобальная служба атмосферы (ГСА) вместе с Системой информации о станциях ГСА (СИСГСА), Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО), спонсируемая Межправительственной океанографической комиссией, Всемирной метеорологической организацией, Программой ООН по окружающей среде и Международным научным советом, вместе с Центром СКОММ для поддержки платформ наблюдений *in situ* (СКОММОПС), а также Глобальная система наблюдений (ГСН) вместе с Базой данных ВМО по метеорологическим радиолокаторам (БДМРЛ), уже создали собственные информационные системы для метаданных ИГСНВ;

2) что вышеупомянутые существующие информационные системы должны по-прежнему использоваться и взаимодействовать с ОСКАР/Поверхность для централизации всех метаданных ИГСНВ, касающихся наземных систем наблюдений, в ОСКАР/Поверхность;

3) что Члены также разработали национальные базы данных для регистрации метаданных ИГСНВ и что такие базы данных предпочтительно следует сопрягать с ОСКАР/Поверхность через межмашинные интерфейсы, чтобы уменьшить нагрузку на национальных координаторов по ОСКАР/Поверхность и снизить риск возникновения типографических ошибок при использовании человеческого интерфейса,

принимает рекомендацию 28 (КОС-16) «Предоставление и поддержание метаданных Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО в рамках Инструмента анализа и обзора возможностей систем наблюдений Членами ВМО»;

поручает Секретариату и Комитету по проекту «ОСКАР/Поверхность» обеспечить разработку и оперативное внедрение Интерфейса прикладных программ (API) для межмашинного интерфейса с ОСКАР/Поверхность к концу 2018 года;

рекомендует Конгрессу просить:

1) Членов ВМО представить в ОСКАР необходимые метаданные ИГСНВ для всех наблюдательных станций, используя следующие механизмы:

   a) для всех соответствующих систем наблюдений ИГСНВ, которые они эксплуатируют, в дополнение к особо перечисленным ниже: i) предпочтительно через межмашинные интерфейсы по мере их появления или ii) непосредственно в ОСКАР через интерфейс пользователя;

   b) для любых станций наблюдений ГСА, которые они эксплуатируют, через Систему информации о станциях ГСА (СИСГСА);

   c) для любых метеорологических радиолокаторов, которые они эксплуатируют, через БДМРЛ;

   d) для любых морских метеорологических и океанографических систем наблюдений, которые они эксплуатируют, через СКОММОПС;

2) Членов, эксплуатирующих свои собственные базы метаданных ИГСНВ, разработать и внедрить процедуры для использования межмашинных интерфейсов с ОСКАР;

3) Членов рассмотреть возможность сотрудничества с Комиссией по основным системам и содействия ее усилиям по разработке отдельного, внедряемого на национальном уровне инструмента управления метаданными ВМО для хранения национальных метаданных ИГСНВ;

4) Членов, которые еще не сделали этого, как можно скорее назначить национальных координаторов по ОСКАР/Поверхность для обеспечения того, чтобы метаданные ИГСНВ в ОСКАР/Поверхность отвечали согласованному стандарту;

5) Совместную техническую комиссию ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии обеспечить полное соответствие СКОММОПС стандарту метаданных ИГСНВ и содействовать усвоению соответствующих метаданных ИГСНВ в своей базе данных, предоставив при этом межмашинные интерфейсы, полностью функционально совместимые с компонентом ОСКАР для систем наблюдений наземного базирования (ОСКАР/Поверхность).

Рекомендация 12 (ИС-70)

Радиочастоты для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 29 (Кг-17) «Радиочастоты для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды» и последующие решения Исполнительного совета, перечисленные в дополнении к настоящей рекомендации,

отмечая окончательный отчет восемнадцатой сессии Группы управления Комиссии по основным системам, проходившей в Женеве 29 марта 2018 года,

учитывая обоснование, подробно изложенное в дополнении к настоящей рекомендации,

рекомендует Конгрессу принять проект резолюции XX (Кг-18) «Радиочастоты для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды», представленный в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 12 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

РАДИОЧАСТОТЫ ДЛЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ И СВЯЗАННОЙ С НЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

напоминая:

1) резолюцию 29 (Кг-17) «Радиочастоты для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды»;

2) решение 36 (ИС-68) «Сохранение радиочастотного спектра для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды на Всемирной конференции радиосвязи 2019 года»;

3) решение 22 (КОС-16) «Сохранение радиочастотного спектра для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды на Всемирной конференции радиосвязи 2019 года»,

принимая во внимание:

1) чрезвычайно важное значение специальных услуг радиосвязи для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды, необходимой для обнаружения опасных явлений и заблаговременного предупреждения о них, а также для целей предотвращения опасности стихийных и техногенных (антропогенных) бедствий и смягчения их последствий, обеспечения безопасности жизни и имущества людей, охраны окружающей среды, изучения изменения климата и проведения научных исследований;

2) важность информации, предоставляемой системами исследования Земли, включая метеорологические системы, для широкого спектра экономической деятельности, такой как сельское хозяйство, транспорт, строительство и туризм;

3) важнейшее значение выделения подходящих полос радиочастот для работы наземных систем метеорологических наблюдений, включая, в частности, радиозонды, метеорологические радиолокаторы и радиолокаторы для определения профилей ветра;

4) важнейшее значение выделения подходящих полос радиочастот для функционирования метеорологических спутников и спутников для научных исследований и опытно-конструкторских разработок, включая дистанционное зондирование, каналы связи для сбора данных и распространения данных,

подчеркивая, что некоторые полосы радиочастот являются уникальным естественным ресурсом ввиду их особых характеристик и естественных излучений, позволяющих проводить пассивное космическое зондирование атмосферы и поверхности Земли, и поэтому заслуживают адекватного выделения для услуг спутников (пассивных) для изучения Земли и абсолютной защиты от помех,

выражает серьезную озабоченность по поводу сохраняющейся угрозы для нескольких полос частот, выделенных для вспомогательных метеорологических служб, метеорологических спутниковых служб, спутниковых служб исследования Земли и радиолокационных (метеорологические радиолокаторы и радиолокаторы для определения профилей ветра) служб, по причине развития других служб радиосвязи;

поручает Комиссии по основным системам продолжать проведение постоянного обзора регламентных и технических вопросов, связанных с радиочастотами для оперативной и научно-исследовательской метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды, и подготовку руководящего материала и информации для национальных метеорологических и гидрологических служб в координации с другими техническими комиссиями, особенно с Комиссией по приборам и методам наблюдений, и во взаимодействии с другими соответствующими международными органами, в частности с Координационной группой по метеорологическим спутникам;

поручает региональным ассоциациям координировать на региональном уровне вклады экспертов в области метеорологии в работу соответствующих региональных организаций телесвязи и МСЭ-R, особенно 5-й и 7-й Исследовательских комиссий МСЭ-R по наземным (включая радиолокационную) и научным службам соответственно;

призывает РА учредить должность координатора по вопросам радиочастот;

настоятельно призывает всех Членов сделать все от них зависящее для обеспечения наличия и защиты подходящих полос радиочастот, которые требуются для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды, а также для научных исследований, и в частности:

1) обеспечить, чтобы их национальные администрации, занимающиеся вопросами радиосвязи, были в полной мере ознакомлены с важностью и потребностями в радиочастотах для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды, а также заручиться их поддержкой в деятельности, проводимой в рамках Всемирных конференций радиосвязи МСЭ и Сектора радиосвязи (МСЭ-R);

2) принимать активное участие в национальной, региональной и международной деятельности по соответствующим регламентным вопросам радиосвязи и, в частности привлекать экспертов из их Служб к работе соответствующих региональных организаций телесвязи и МСЭ-R, особенно 5-й и 7-й Исследовательских комиссий МСЭ-R по наземным (включая радиолокационную) службам и научным службам соответственно;

3) проводить соответствующую регистрацию в своих национальных администрациях радиосвязи всех станций радиосвязи и радиочастот, используемых для метеорологической и связанной с ней деятельности в области окружающей среды и научных исследований;

предлагает Международному союзу электросвязи и администрациям его государств-членов:

1) обеспечивать наличие и абсолютную защиту радиочастотных диапазонов, которые в связи с их особыми физическими характеристиками являются уникальным естественным ресурсом для пассивного зондирования атмосферы и поверхности Земли из космоса и имеют критически важное значение для деятельности и научных исследований в области погоды, воды и климата;

2) должным образом учитывать потребности ВМО в распределении радиочастот и регуляторные положения для метеорологической и связанной с нею деятельности в области окружающей среды и научных исследований;

3) уделять особое внимание позициям ВМО, касающимся повесток дня ВКР, в свете вышеупомянутых предложений, представленных в пунктах 1 и 2 выше;

поручает Генеральному секретарю:

1) довести настоящую резолюцию до сведения всех заинтересованных сторон, включая Международный союз электросвязи;

2) обеспечивать в качестве первоочередной задачи координирующую роль Секретариата в вопросах, касающихся радиочастот, особенно с МСЭ-R, включая участие ВМО в исследовательских группах МСЭ-R по радиосвязи, подготовительных собраниях к конференциям и во Всемирных конференциях радиосвязи;

3) содействовать координации деятельности между национальными метеорологическими и гидрологическими службами и их национальными администрациями, занимающимися вопросами радиосвязи, особенно при подготовке к Всемирным конференциям радиосвязи МСЭ, предоставляя соответствующую информацию и документацию;

4) оказывать помощь Комиссии по основным системам в деле осуществления настоящей резолюции.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 29 (Кг-17).

Рекомендация 13 (ИС-70)

Система наблюдений в тропической зоне Тихого океана до 2020 года

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая решение 28 (ИС-69) «Система наблюдений в тропической зоне Тихого океана до 2020 года», содержащее обоснование оказываемой со стороны ВМО поддержки Системе наблюдений в тропической зоне Тихого океана (СНТТО-2020), обозначенной настоящим решением в качестве предоперативного экспериментального проекта ИГСНВ, и признание того, что первый доклад о проекте создания до 2020 года Системы наблюдений в тропической зоне Тихого океана содержит рекомендации в отношении устойчивой основной системы наблюдений, а также определение экспериментальных исследований и исследований процессов, направленных на дальнейшую проработку будущего проекта и устранение систематических ошибок в прогностической модели с учетом ключевых действий,

отмечая решение 27 (СКОММ-5) «Переход и осуществление системы наблюдений в тропической зоне Тихого океана до 2020 года» в поддержку осуществления СНТТО через посредство Целевой группы по переходу и осуществлению СНТТО-2020 СКОММ,

отмечая также усилия СНТТО-2020 по подготовке второго доклада о СНТТО с рекомендациями по внедрению системы наблюдений в тропической зоне Тихого океана и что отчет должен быть представлен не позднее начала 2019 года,

рекомендует Конгрессу провести обзор второго доклада и рассмотреть вопрос о поддержке изложенных в нем рекомендаций с соответствующими руководящими указаниями для Членов и конституционных органов.

Рекомендация 14 (ИС-70)

Обеспечение надлежащего охвата морских метеорологических наблюдений и данных для безопасности судоходства и охраны жизни и имущества в прибрежных и удаленных от берега районах

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) статью 2 Конвенции Всемирной метеорологической организации, согласно которой Члены обязуются: a) «облегчать всемирное сотрудничество в создании сетей станций, производящих метеорологические наблюдения, а также гидрологические и другие геофизические наблюдения, относящиеся к метеорологии…»; b) «содействовать созданию и поддержанию систем быстрого обмена метеорологической и другой соответствующей информацией»;

2) Конвенцию Организации Объединенных Наций по морскому праву от 10 декабря 1982 года (ЮНКЛОС);

3) доклад Третьего комитета (Сохранение морской среды, научные исследования, разработки и передача технологии) Третьей конференции Организации Объединенных Наций по морскому праву (1973—1982 годы), в котором выражено неоспоренное мнение Председателя о том, что положения части XIII ЮНКЛОС о морских научных исследованиях не создадут каких-либо трудностей и препятствий для надлежащего охвата метеорологическими наблюдениями океана, включая районы, относящиеся к исключительным экономическим зонам, которые производятся в рамках как текущей оперативной деятельности, так и международных научно-исследовательских программ и всеми судами, и которые необходимы для выпуска своевременных и точных штормовых предупреждений в целях обеспечения безопасности мореплавания, а также охраны жизни и имущества в прибрежных и удаленных от берега районах, поскольку такие оперативные и научно-исследовательские мероприятия уже были признаны в качестве регулярных мероприятий по наблюдению и сбору данных, не подпадающих под часть XIII текста для переговоров, и что они отвечают общим интересам всех стран и имеют бесспорное универсальное значение;

4) резолюцию 9 (Кг-IX) «Конференция Организации Объединенных Наций по морскому праву», в которой Исполнительному совету и Генеральному секретарю было поручено: a) обеспечить в тесной консультации с президентом Комиссии по морской метеорологии (ныне Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии) проведение постоянного обзора последствий применения правовых положений Конвенции для деятельности ВМО, связанной с океаном, с целью информирования в соответствующих случаях Организации Объединенных Наций и Членов ВМО; b) принимать при необходимости меры по обеспечению того, чтобы как оперативная, так и научная деятельность ВМО, связанная с океаном, осуществлялась в наиболее благоприятных условиях;

5) резолюцию 40 (Кг-XII) «Политика и практика ВМО для обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, включая руководящие принципы по отношениям в коммерческой метеорологической деятельности», в которой данные морских метеорологических наблюдений непосредственно признаются в качестве основных данных;

6) Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море (Конвенцию СОЛАС 1974 года) с учетом поправок,

отмечая:

1) *Технический регламент* (ВМО-№ 49), том I, часть I;

2) *Наставление по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160);

3) *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию* (WMO-No. 558), том I, часть I, согласно которому Члены ВМО несут ответственность за выпуск предупреждений для открытого моря и прибрежной акватории в соответствии с процедурой, согласованной на международном уровне,

осознавая, что в настоящее время ВМО планирует и координирует два вида деятельности в океанах:

1) мероприятия оперативного характера, например, реализуемые по линии Всемирной службы погоды и Программы по морской метеорологии и океанографии и регулируемые в рамках Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ);

2) морские научные исследования, которые регулируются положениями ЮНКЛОС и могут проводиться или координироваться ВМО и партнерскими организациями в русле ее исследовательских и совместно спонсируемых программ, таких как Глобальная система наблюдений за океаном и Глобальная система наблюдений за климатом Всемирной метеорологической организации, Межправительственной океанографической комиссии (МОК), Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Международного научного совета (МНС),

учитывая, что:

1) надлежащий охват морскими метеорологическими данными районов океана, в том числе исключительной экономической зоны (ИЭЗ), крайне необходим для выпуска своевременных и точных штормовых предупреждений в целях обеспечения безопасности жизни на море и охраны жизни и имущества в прибрежных и удаленных от берега районах;

2) правило 5 главы V «Безопасность мореплавания» Конвенции СОЛАС гласит, что договаривающиеся правительства обязуются, в частности, поощрять сбор метеорологических данных находящимися в море судами и выпускать предупреждения о сильных ветрах, штормах и тропических циклонах;

3) Члены ВМО взяли на себя ответственность за выпуск предупреждений для открытого моря и прибрежной акватории в соответствии с процедурами, согласованными на международном уровне;

4) для реализации координируемых ВМО исследовательских программ необходимы обширные комплекты морских метеорологических и океанографических данных о Мировом океане, в том числе об ИЭЗ;

5) данные спутниковых метеорологических наблюдений за океанами, включая ИЭЗ, обычно предоставляются для оперативных целей;

6) морские метеорологические и океанографические наблюдения, включенные в численные модели, способствуют повышению точности прогнозов во всех временны́х масштабах;

7) морские платформы наблюдений, такие как суда добровольных наблюдений, буи для сбора данных, неуправляемые надводные аппараты, ныряющие буи Арго и подповерхностные глайдеры, способны предоставлять результаты метеорологических наблюдений прежде всего из тех районов океана, которые незначительно охвачены данными,

признавая:

1) что за период после принятия резолюции 9 (Кг-IX) потребности пользователей в наблюдениях, связанные с оперативными применениями ВМО, включая глобальное и с высоким разрешением численное прогнозирование погоды, прогнозирование во временны́х масштабах от субсезонных до более длительных и климатологическое обслуживание, существенно эволюционировали и теперь все в большей степени опираются на морские метеорологические и океанографические наблюдения;

2) будущую деятельность ВМО в рамках Стратегического плана, направленную на содействие прогнозированию состояния системы Земля, которая в совокупности с океаническими моделями будет в значительной степени опираться на морские метеорологические и океанографические данные, предоставляемые ВМО на регулярной основе;

3) что наблюдения за океанами *in situ* дополняют спутниковые данные для целей калибровки и валидации и что некоторые морские метеорологические и океанографические наблюдения, такие как давление на уровне моря, профили подповерхностной температуры и солености, в настоящее время не могут адекватно проводиться из космоса;

4) что технические достижения теперь позволяют получать требуемые данные наблюдений *in situ* в Мировом океане, в том числе внутри ИЭЗ, более высокого качества и с более высоким пространственным и временны́м разрешением;

5) что пока не имеется четкой системы регулирования сбора результатов морских метеорологических и океанографических измерений внутри ИЭЗ для поддержки оперативных применений ВМО, в то время как Руководящие принципы осуществления резолюции XX-6 Ассамблеи МОК, касающейся размещения буев-профилографов в открытом море в рамках программы Арго (резолюция EC-XLI.4 МОК) результативно используются,

рекомендует Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу принять резолюцию о проведении морских метеорологических и океанографических наблюдений за океанами, включая ИЭЗ, на замену резолюции 9 (Кг-IX);

поручает Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии совместно с Комиссией по основным системам и Комиссией по приборам и методам наблюдений, включая участвующих Членов, подготовить проект резолюции о сборе результатов оперативных метеорологических измерений из ИЭЗ для представления на утверждение Конгрессу и включить в нее, в частности, следующие аспекты:

1) прояснить состояние дел с получением результатов оперативных метеорологических измерений из ИЭЗ и предложить в этой связи новые положения Технического регламента;

2) настоятельно призвать Членов продолжать развитие морских метеорологических и связанных с ними океанографических программ наблюдений и научных исследований в Мировом океане для оперативных целей;

3) определить механизм непрерывного анализа последствий действия правовых положений СОЛАС для деятельности ВМО, связанной с океаном, с тем чтобы в соответствующих случаях информировать Организацию Объединенных Наций и Членов ВМО;

4) предложить необходимые меры для обеспечения того, чтобы связанная с океаном оперативная и исследовательская деятельность ВМО, направленная на укрепление безопасности мореплавания и охраны жизни и имущества, осуществлялась в наиболее благоприятных условиях;

5) призвать Членов поддержать включение ссылки на эту резолюцию Конгресса в резолюцию по Мировому океану и морскому праву, которая должна быть принята на семьдесят третьей сессии Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций.

Рекомендация 15 (ИС-70)

План осуществления бесшовной Глобальной системы обработки данных и прогнозирования

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 11 (Кг-17) «Создание будущей усовершенствованной интегрированной и бесшовной системы обработки данных и прогнозирования ВМО», в которой:

   a) постановляется инициировать процесс постепенного создания усовершенствованной интегрированной и бесшовной системы обработки данных и прогнозирования ВМО в свете выводов первой Открытой научной конференции по мировой погоде (Монреаль, Канада, август 2014 года),

   b) Исполнительному совету поручается сформулировать круг ведения для этого процесса и подготовить описание набора продукции, который должен производиться этой системой, для рассмотрения Восемнадцатым Всемирным метеорологическим конгрессом;

2) решение 55 (ИС-68) «Осуществление бесшовной Системы обработки данных и прогнозирования», которым одобряется Перспективное видение для бесшовной Системы обработки данных и прогнозирования и учреждается Руководящая группа, которой поручается основная задача по разработке и предложению плана осуществления для рассмотрения на шестьдесят девятой сессии Исполнительного совета;

3) резолюцию 17 (ИС-69) «Бесшовная система обработки данных и прогнозирования», в которой:

   a) принято решение о том, что в Руководящей группе Исполнительного совета по бесшовной Системе обработки данных и прогнозирования сопредседателями будут выступать президенты Комиссии по основным системам (КОС) и Комиссии по атмосферным наукам (КАН),

   b) Руководящей группе Исполнительного совета по бесшовной Системе обработки данных и прогнозирования поручено выработать подробный план осуществления, соответствующий текущему развитию Информационной системы ВМО и Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО, посредством проведения консультаций с региональными ассоциациями и техническими комиссиями для рассмотрения Исполнительным советом на его семидесятой сессии,

   c) Генеральному секретарю также поручено принять необходимые организационные меры по учреждению целевого фонда для осуществления бесшовной Системы обработки данных и прогнозирования;

4) решение 50 (ИС-69) «Комплексный подход к научным исследованиям и разработкам», в котором одобрены принципы для устранения пробелов между научно-исследовательской и оперативной деятельностью и подчеркнута необходимость в постоянных совместных консультациях научно-исследовательского

и оперативного направлений с сообществом пользователей с особым вниманием к формированию руководства в области научных исследований в связи с оказанием оперативной поддержки для подготовки прогнозов с учетом воздействий и систем предупреждений с учетом рисков,

учитывая стратегическую задачу 2.3, сформулированную в проекте стратегического плана ВМО на следующий финансовый период 2020—2023 годов (см. рекомендацию 20 (ИС-70)) в отношении прогнозирования и предсказания, которая гласит: «способствовать доступу к продукции численного анализа и прогнозирования системы Земля во всех временны́х и пространственных масштабах, получаемой благодаря бесшовной Глобальной системе обработки данных и прогнозирования ВМО, и использованию такой продукции», а также стратегическую задачу 3.2, которая гласит: «совершенствовать производственно-технологические связи, имеющие отношение к научным исследованиям и обслуживанию, в целях обеспечения научно-технического прогресса в улучшении прогностических возможностей»,

учитывая также, что одной из приоритетных областей деятельности в рамках стратегической задачи 2.3 является «осуществление ГСОДП ускоренными темпами, с тем чтобы сделать больший упор на вероятностном прогнозировании и совмещенном моделировании системы Земля для улучшения предсказаний во временны́х масштабах от долгосрочной изменчивости климата до сезонных/субсезонных и краткосрочных метеорологических явлений»,

отмечая, что осуществление будущей Глобальной системы обработки данных и прогнозирования (ГСОДП) представляет собой в высшей степени сложную задачу, которая требует постоянных консультаций между региональными ассоциациями, техническими комиссиями, центрами подготовки ГСОДП, национальными метеорологическими и гидрологическими службами (НМГС), научными кругами и другими партнерами, чтобы оставаться в курсе изменений в сфере науки и технологий, с тем чтобы на регулярной основе уточнять и адаптировать планы осуществления и деятельности, четко обозначая потребность в выделенных ресурсах для обеспечения своевременного и эффективного осуществления,

отмечая далее, что ГСОДП необходимо развитие, по аналогии с родственными программами в рамках Программы Всемирной службы погоды (ВСП), которые соответственно эволюционировали из Глобальной системы телесвязи (ГТС) в Информационную систему ВМО (ИСВ) и из Глобальной службы наблюдений (ГСН) в Интегрированную глобальную службу наблюдений ВМО (ИГСНВ),

отмечая с удовлетворением работу Руководящей группы по бесшовной Системе обработки данных и прогнозирования, направленную на разработку проекта Плана осуществления бесшовной ГСОДП (см. EC-70/INF. 8(2)),

признавая, что консультации с техническими комиссиями, региональными ассоциациями, мировыми метеорологическими центрами, региональными специализированными метеорологическими центрами, а также другими соответствующими органами ведутся и приведут к совершенствованию плана осуществления в течение предстоящего года,

одобряет общий подход Руководящей группы Исполнительного совета по бесшовной ГСОДП к осуществлению будущей бесшовной ГСОДП, как описано в EC-70/INF. 8(2), представленном на Технической конференции КОС (ТЕКО), на совещании Группы управления КОС (март 2018 года) и Группы управления КАН (апрель 2018 года); резюме ПО приведено в дополнении к настоящей рекомендации;

рекомендует представить проект плана осуществления бесшовной ГСОДП Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу на утверждение;

настоятельно призывает Членов:

1) представить свои комментарии к проекту плана осуществления и оказать содействие в формулировке будущих пилотных проектов;

2) внести вклад в Целевой фонд и оказать поддержку в прикомандировании сотрудников, с тем чтобы способствовать дальнейшему развитию плана осуществления и учреждению пилотных проектов;

поручает Генеральному секретарю выделить ресурсы для оказания поддержки непрерывному развитию плана осуществления таким образом, чтобы укрепить синергии между наукой и обслуживанием.

Дополнение к рекомендации 15 (ИС-70)

План осуществления будущей бесшовной Глобальной системы обработки данных и прогнозирования

РЕЗЮМЕ

Авторитетная информация о погоде, океане, водных ресурсах, климате и другая связанная с ней информация об окружающей среде является критически важной для обеспечения готовности к стихийным бедствиям и реагирования на них, а также для обеспечения безопасности и эффективности повседневной деятельности и устойчивого долгосрочного планирования и принятия решений. В сочетании с социально-экономическими данными и данными об уязвимости эта информация может способствовать пониманию воздействия условий окружающей среды и может быть использована для повышения безопасности, защиты и конкурентоспособности граждан и экономик.

Влияние условий окружающей среды на общество увеличивается по мере изменения климата, перемещения населения в мегаполисы, роста зависимости от инфраструктуры и систем коммуникации, которые становятся жизненно важными для производства продуктов питания, защиты систем водоснабжения и качества жизни в целом. Недавние научно-технические достижения создают как новые возможности для получения информации об окружающей среде, так и новые вызовы. Это коренным образом воздействует на деятельность в области метеорологии и гидрологии и соответствующее обслуживание, заставляя Членов ВМО переосмысливать бизнес-модели национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС) и Всемирной службы погоды (ВСП).

Три компонента ВСП развиваются вслед за научно-техническими достижениями и в ответ на меняющиеся потребности общества. По мере превращения Глобальной системы наблюдений (ГСН) в Интегрированную глобальную систему наблюдений ВМО (ИГСНВ) и развития Глобальной системы телесвязи в Информационную систему ВМО (ИСВ) ГСОДП также необходимо превратить в будущую бесшовную ГСОДП (Б/ГСОДП), учитывая: необходимость выхода за рамки ВСП, с тем чтобы удовлетворять потребности общества в релевантной, согласованной и авторитетной информации, связанной с погодой, водой, климатом и другими условиями окружающей среды; тенденцию в направлении моделирования системы Земля для обеспечения прогностической и аналитической продукции во всех временны́х масштабах и для всех секторов и применений, которым требуется такая информация; возможность использования новейший беспрецедентный рост доступности вычислительных мощностей, а также точность и заблаговременность численного прогнозирования в широком диапазоне временны́х и пространственных масштабов; необходимость принимать во внимание растущую роль частного сектора в глобальной метеорологической отрасли и пересмотреть условия взаимодействия с партнерами; а также необходимость повышения эффективности и результативности в достижении основной цели ВМО.

В контексте Б/ГСОДП термин «бесшовная» относится не только ко всем компонентам системы Земля, но также и ко всем элементам цикла погода-климат-вода-окружающая среда (мониторинг и наблюдение, модели, прогнозирование, распространение информации и коммуникация, восприятие и интерпретация, принятие решений, продукция для конечного пользователя), которые должны обеспечивать ориентированную на конкретные нужды информацию, связанную с погодой, климатом, водой и окружающей средой в масштабах от минут до веков и от местного до глобального уровня.

ГСОДП — это международный механизм, который координирует возможности Членов в отношении подготовки метеорологических анализов и прогностической продукции и их предоставления всем Членам ВМО. Наставление по ГСОДП (ВМО-№ 485) содержит описание общей системы технических правил и критериев для назначения операционных центров на глобальном, региональном и национальном уровнях. ГСОДП зарекомендовала себя в качестве эффективного механизма, предназначенного для предоставления возможностей моделирования и прогнозирования тем странам, у которых нет таких возможностей, с тем чтобы они могли обеспечивать более качественное метеорологическое обслуживание населения. При этом частный сектор все более активно участвует в предоставлении формирующего дополнительную ценность метеорологического обслуживания по всему миру. Развитие ГСОДП должно осуществляться с учетом этих преимуществ, с тем чтобы она могла обеспечивать более значительную пользу и сохранять свою значимость для Членов ВМО.

ИС-68 одобрил перспективное видение будущей бесшовной системы обработки данных и прогнозирования (Б/ГСОДП) со следующими характеристиками:

a) будущая Б/ГСОДП будет гибкой и адаптируемой экосистемой независимых центров, которая расширит и укрепит прогнозирование окружающей среды, обеспечивая доступность прогнозирования на основе воздействий и предупреждений с учетом факторов риска, и позволит Членам и партнерам принимать более обоснованные решения;

b) Б/ГСОДП будет способствовать развитию партнерств и взаимодействия на глобальном и региональном уровне между различными юрисдикциями с участием научных кругов и частного сектора с целью получения доступа к соответствующей информации, имеющей отношение к мандату ВМО, во всех временны́х масштабах и областях системы Земля;

c) Б/ГСОДП будет в максимально возможной степени бесплатно и свободно обеспечивать всем без исключения Членам ВМО авторитетные данные, связанные с погодой, водой, климатом и связанные с ними данные об окружающей среде и соответствующие продукты на основе требований стабильности и устойчивости.

Этот план осуществления основывается на прочном основании уже существующей структуры ГСОДП, которая рассматривается в качестве базовой структуры. В нем описаны направления необходимых действий по развитию Б/ГСОДП, проведению необходимых исследований и разработок и повышению доступности информации. В процессе осуществления необходимо решить ряд проблем общего характера. Кроме того, особо подчеркивается необходимость создания новой модели взаимодействия, объединяющей научные исследования и обслуживание. В рамках всех направлений деятельности будут разработаны экспериментальные проекты и контрольные параметры и определены временны́е рамки для корректировки системы и реалистичные сроки введения ее в эксплуатацию. Более того, в настоящее время уже осуществляется ряд инициатив, которые могут быть прямо связаны с развитием ГСОДП.

Этот план осуществления будет и далее разрабатываться и уточняться перед его представлением Кг-18 в соответствии с решениями ИС-70 и в тесном сотрудничестве с ММЦ и РСМЦ с учетом результатов работы в рамках всех соответствующих программ ВМО, технических комиссий и региональных ассоциаций, а также результатов работы внешних партнеров.

Наиболее важные вопросы

В Наставлении по ГСОДП будет описана бизнес-модель, предусматривающая процедуры и механизмы обеспечения гибкости, устойчивости и долгосрочной эффективности системы.

Будут усовершенствованы механизмы управления с целью выявления и устранения пробелов в возможностях системы, расширения ее охвата с включением в нее компонентов системы Земля, избегая при этом роста числа центров и дублирования функций, а также повышения эффективности процедур назначения ВМО.

Все технические ресурсы будущих платформ Б/ГСОДП будут соответствовать требованиям системы управления качеством и будут проходить регулярный аудит на соответствие критериям назначения. Будут определены процедуры проверки, отчетности и отслеживания качества продукции. Будут разработаны механизмы выявления конечных пользователей для получения от них обратной связи, на основе которой можно осуществлять необходимые корректирующие меры.

Будет осуществлена стратегия по подготовке квалифицированных, обученных, знающих, инициативных и разнообразных кадров. Будут разработаны методики обучения, обеспечивающие укрепления потенциала НМГС в отношении использования платформ, информации и инструментов Б/ГСОДП.

Будут определены ключевые сектора метеорологической отрасли и разработаны интерфейсы, обеспечивающие слаженное взаимодействие всех участников отрасли. Профессиональные связи специалистов, обладающих различными знаниями и опытом решения проблем, будут использоваться для содействия инновациям в области наук о системе планеты Земля, а связи между деятельностью ВМО и соответствующими уже реализуемыми инициативами будут укреплены.

Культура совместного планирования будущей деятельности с участием всех заинтересованных сторон будет способствовать достижению некоторых целей в области устойчивого развития и позволит получить доступ к финансовым ресурсам из тех секторов общества, в которых работают активные пользователи, а также от международных финансовых институтов.

Направления деятельности в отношении системы и обслуживания

Интеграция и учет конкретных потребностей

В рамках этого направления деятельности ВМО будет оценивать и поощрять разработку бесшовного обслуживания на основе данных и показателей Системы менеджмента качества (СМК), с помощью которой будет оцениваться техническое и научное качество обслуживания и его ценность для Членов ВМО и пользователей.

Функциональная совместимость

Будущая Б/ГСОДП позволит обмениваться данными из множества источников и использовать их, включая данные об уязвимости и подверженности воздействию, с тем чтобы обеспечить прогнозирование с учетом воздействий и предупреждения с учетом рисков по разным параметрам.

Координация и регулирование

Будущая Б/ГСОДП будет обеспечивать более высокий уровень внутренней координации, а также координации с другими системами ВМО и внешними учреждениями и организациями.

Направления деятельности в области исследований и инноваций

Наука для обслуживания

Исследования и инновации укрепят научные основы взаимодействия компонентов системы Земля путем разработки инновационной продукции для всех пространственно-временны́х масштабов, адаптации новейших технологий и поощрения социально-экономических исследований в рамках всего цикла создания ценности в метеорологической отрасли. Ключевыми направлениями станет модульность, разработка эффективных инструментов моделирования и работы с данными, а также стратегия создания систем с открытым кодом. Будет введен в действие механизм непрерывных обзоров, обеспечивающий понимание потребностей пользователей из всех социально-экономических секторов, данные о которых будут использованы в качестве основы для исследований, направленных на разработку обслуживания с учетом воздействий.

Бесшовное прогнозирование

Все компоненты системы Земля, а также все элементы цикла создания ценности в метеорологической отрасли будут усовершенствованы на основе бесшовного прогнозирования. Исследования во всех соответствующих областях будут способствовать предоставлению информации с учетом конкретных потребностей в масштабах от минут до десятилетий и от глобального до местного уровня.

Направления деятельности в отношении доступности и разработки веб-платформы

Доступность и видимость

Эта система обеспечит доступ к данным, моделям и продукции в удобных для пользователей формах на основе функциональной совместимости и интеграции с другими системами, геопространственными опорными данными, метаданными и новейшими стандартами и требованиями. Будут рассмотрены такие технические аспекты как совместные узлы и проблемы с полосами пропускания в связи с разработкой ИСВ. Вся инфраструктура Б/ГСОДП будет прозрачной и легко определимой.

Удобство использования: программное обеспечение для мониторинга и инструменты для пользователей

Инфраструктура программного обеспечения предусматривает наличие веб-инструментов для работы с данными и для создания конкретной продукции, основанной на ключевых потребностях; принципы поддержки метаданных и инфраструктуры будут уточнены в сотрудничестве с ИСВ-ИГСНВ. Удобство использования будущей Б/ГСОДП значительно повысится с учетом таких аспектов как верификация аутентичности источника, качество доступа и экономическая эффективность. В рамках основных направлений деятельности будут разработаны инструменты/документация по согласованию/интерпретации множественных баз данных и руководства по использованию бесшовной продукции (службы технической поддержки), а также интегрированные веб-инструменты для подготовки информации с учетом конкретных потребностей, обеспечения реализации принципа «местной ответственности» и подготовки последующей статистики.

Разработка интерактивной модели для обеспечения связи между наукой и обслуживанием

Новая интерактивная модель интеграции науки и обслуживания повысит эффективность передачи знаний от исследователей к практикам с целью предоставления Членам ВМО более качественного обслуживания в области погоды, климата и воды и других соответствующих областях окружающей среды и будет предусматривать множественные взаимосвязи между сообществами исследователей и теми, кто занимается оперативной работой, с тем чтобы более полно удовлетворять потребности пользователей, заинтересованных сторон и лиц, принимающих решения.

Ключевым элементом осуществления будущей Б/ГСОДП будет определение и реализация контрольных показателей, экспериментальных проектов и испытательных моделей. Они, в частности, позволят проверить некоторые из наиболее сложных аспектов в рамках исследований и экспериментов. В настоящее время определен ряд возможных направлений такой работы, включая следующие:

- разработка и укрепление региональных партнерств, например, в рамках прогнозирования текущей погоды в новом РСМЦ в Японии и в рамках осуществляемого в настоящее время ПППСП, с целью обеспечения совместного планирования деятельности, разработки необходимой для всех сторон продукции и совместной работы в области верификации;

- бесшовное прогнозирование в сфере взаимодействия между погодой и климатом, например, используя результаты Полярного прогностического проекта для привлечения заинтересованных сторон и определения их потребностей в целях выяснения того, как именно могут меняться эти потребности в различных временны́х и пространственных масштабах;

- бесшовное прогнозирование в масштабе от минуты до часа: создание возможностей для бесшовного перехода от ноукастинга к численному прогнозированию погоды в рамках вероятностной схемы; например, в области РСМЦ по ноукастингу, детерминистским прогнозам погоды по ограниченному району и ансамблевым численным прогнозам погоды по ограниченному району в Оффенбахе (Германия) и ВПМИ;

- создание государственно-частных партнерств, например, используя результаты экспериментальных проектов в области «больших данных» и аналитических методов, в настоящее время осуществляемых в Канаде и США с участием фирмы IBM и других компаний, с целью демонстрации потенциала таких приложений, разработанных частным сектором;

- бесшовное прогнозирование в различных географических масштабах, например, разработка интегрированных систем мониторинга качества воздуха, предсказаний и прогнозирования в Африке под эгидой Глобальной службы атмосферы от всеафриканского до городского масштаба, с целью информирования населения об ожидаемых случаях значительного загрязнения атмосферы;

- разработка вероятностной продукции, например, в рамках экспериментального проекта по обеспечению взаимодействия проекта ШАМП с ГЛОСОП, направленного на разработку такой экспериментальной гидрологической продукции как ансамблевые прогнозы речного стока, предупреждения о паводках и данные о суммарном водоснабжении, а также на обеспечение видимости и доступности такой продукции;

- оценка будущих мультимасштабных потребностей, например, в рамках совместной работы ведущего центра долгосрочных прогнозов и проекта по сезонному/субсезонному прогнозированию, направленной на повышение видимости ведущего центра, улучшение доступа к данным и количественной оценки их использования, разработку и внедрение подхода «наука-обслуживание» на основе цикла создания ценности в отдельных применениях.

Будущая Б/ГСОДП обеспечит преимущества различным сообществам пользователей, включая:

- заинтересованные стороны, отвечающие за готовность к явлениям со значительными воздействиями;

- отрасли, использующие информацию о погоде и климате (например, энергетика, сельское хозяйство);

- сектор здравоохранения;

- заинтересованные стороны в городах и городские планирующие органы.

Эти преимущества будут включать в себя следующее:

- Члены ВМО смогут использовать мощную систему прогнозирования окружающей среды;

- будет доступна более качественная информация, способствующая более быстрому принятию оптимальных решений;

- НМГС получат более эффективный доступ к информации, что позволит им экономить время и ресурсы и повысить ценность предоставляемого ими обслуживания;

- Члены ВМО будут располагать инструментами и методами для обработки все более значительных массивов сложных данных и информации;

- НМГС смогут сэкономить время благодаря новым методам и опыту выполнения рутинных задач на основе их более эффективной автоматизации;

- новые методы наблюдений, новые результаты исследований и новые технологии будут внедрены на уровне операционного обслуживания;

- к 2025 году, в соответствии с основными этапами плана осуществления ИСВ-2, дальнейшее развитие Б/ГСОДП принесет значительные преимущества развивающимися НМГС.

Хотя настоящий план осуществления можно рассматривать как «дорожную карту», он никоим образом не содержит подробных планов работы, необходимых для определения конкретных конечных результатов, взаимосвязей между ними, требуемых ресурсов, а также отдельных лиц и рабочих групп, ответственных за соответствующую деятельность. Важной задачей Руководящей группы является по возможности скорейшее поручение разработки подробных планов различным конституционным органам ВМО и их рабочим структурам. Руководящая группа должна тщательно отслеживать осуществление ключевых политических задач, проводить периодические обзоры текущей работы и, в случае необходимости, обращаться за рекомендациями к Конгрессу/ИС, например, по вопросам управления, политики обращения с данными, роли частного сектора и т. п.

Этап проектирования и разработки продлится, как минимум, до конца 2019 года и позволит организовать эффективное взаимодействие всех участников проекта и других заинтересованных сторон. После одобрения плана осуществления со стороны Кг-18 (в 2019 году) в середине 2019 года начнутся первоначальные работы по осуществлению, а к 2025 году ключевые компоненты обслуживания, необходимые для функционирования Б/ГСОДП, будут полностью введены в эксплуатацию.

Основываясь на опыте, полученном в ходе осуществления ППППСП, в структуре Секретариата будут учреждены Бюро по проекту и отдельная должность руководителя программы, которые будут отвечать за координацию осуществления и поддержку всей деятельности по осуществлению.

Рекомендация 16 (ИС-70)

Ключевые направления по полярной и высокогорной повестке дня на следующий финансовый период ВМО (2020—2023 годы)

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 40 (Кг-17) «Деятельность ВМО в полярных и высокогорных районах»;

2) решение 45 (ИС-69) «Развитие и внедрение Глобальной службы криосферы»;

3) решение 48 (ИС-69) «Приоритетная деятельность в полярных и высокогорных районах»;

4) резолюцию 16 (ИС-69) «Группа экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию»,

принимая во внимание отчеты шестой, седьмой и восьмой сессий Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (2015, 2017 и 2018 годы),

рассмотрев:

1) необходимость определить сферу охвата деятельности ВМО в полярных и высокогорных районах в рамках проекта Стратегического плана;

2) тот факт, что ВМО является наблюдателем в Арктическом совете и приглашенным экспертом по Договору об Антарктике, а также необходимость участвовать в проработке вопросов политики в отношении полярных районов в Арктическом совете и в рамках Договора об Антарктике,

рекомендует рассматривать деятельность ВМО в полярных и высокогорных районах как часть Стратегического плана ВМО;

рекомендует Конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Деятельность ВМО в полярных и высокогорных районах», представленный в дополнении к настоящей рекомендации;

поручает Группе экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию рассмотреть перечень предлагаемых видов деятельности и представить в Конгресс окончательное предложение (т. е. пересмотр дополнения к настоящей рекомендации с подробной информацией по каждому запланированному виду деятельности).

Дополнение к рекомендации 16 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Деятельность ВМО в полярных и высокогорных районах

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

напоминая:

1) резолюцию 40 (Кг-17) «Деятельность ВМО в полярных и высокогорных районах»;

2) резолюцию 41 (Кг-17) «Сеть наблюдений в Антарктике»;

3) резолюцию 48 (Кг-17) «Глобальная интегрированная полярная прогностическая система»;

4) резолюцию 49 (Кг-17) «Год прогнозирования в полярных регионах»;

5) резолюцию 43 (Кг-17) «Глобальная служба криосферы»;

6) Стратегический план ВМО;

7) резолюцию 40 (Кг-XII) «Политика и практика ВМО для обмена метеорологическими и связанными с ними данными и продукцией, включая руководящие принципы по отношениям в коммерческой метеорологической деятельности»,

принимая во внимание *Наставление по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО* (ВМО-№ 1160) и регламент Сети наблюдений в Антарктике (СНАнт),

учитывая:

1) что соображения, изложенные в пунктах 1—11 резолюции 40 (Кг-17) в отношении обоснования целесообразности деятельности ВМО в полярных и высокогорных районах, остаются в силе;

2) социальные потребности в полярных и высокогорных районах, связанные с погодой, водой и изменением климата, и стоящие перед обществом риски, связанные с нехваткой водных ресурсов и устойчивостью к воздействиям бедствий в высокогорных районах;

3) успехи Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию (ГЭИС-ПВНИДО) в обеспечении координации оперативной деятельности с другими международными организациями, проявляющими активность в полярных и высокогорных районах, и в привлечении технических комиссий и региональных ассоциаций ВМО к работе этой Группы экспертов;

4) роль ВМО в качестве наблюдателя в Арктическом совете и приглашенного эксперта по Договору об Антарктике,

постановляет:

1) что сохраняется необходимость применения комплексного подхода для обеспечения необходимого обслуживания пользователей и консультирования правительств по вопросам адаптации и смягчения воздействий на изменение климата на основе понимания глобального воздействия изменений в полярных и высокогорных регионах;

и поскольку меняющийся климат в полярных регионах будет оказывать воздействие на погоду и климат в других регионах мира, исследования дальних корреляционных связей станут частью этого комплексного подхода;

2) что будущие приоритетные направления деятельности ВМО в полярных и высокогорных районах в рамках нового Стратегического плана должны соответствовать изложенным в дополнении к настоящей резолюции;

3) что оперативные и исследовательские сети наблюдений, включая СНАнт, компонент наблюдений ГСК, океанографические наблюдения и другие виды деятельности в полярных и высокогорных районах, должны быть объединены в рамках ИГСНВ и ИСВ;

4) что следует продолжать предпринимать согласованные усилия для привлечения Членов, технических комиссий и региональных ассоциаций, а также всемирных программ метеорологических и климатических исследований и других соответствующих научно-исследовательских и международных организаций и органов с целью улучшения обслуживания в высокоширотных и высокогорных регионах посредством развития наблюдений и прогностических возможностей во временных масштабах от нескольких часов до столетий;

предлагает Членам, особенно тем, кто осуществляет оперативную деятельность в полярных и высокогорных регионах:

1) обеспечивать непрерывность своей деятельности в области метеорологии, климатологии, гидрологии и других соответствующих видах деятельности, связанных с окружающей средой, в полярных и высокогорных регионах;

2) обеспечивать, чтобы соответствующие гидрометеорологические и связанные с ними данные наблюдений за окружающей средой, полученные в результате финансируемых из бюджета исследований, становились доступными для оперативного сообщества в реальном или близком к реальному времени;

3) проводить дополнительные наблюдения в полярных и высокогорных регионах с использованием обслуживаемых персоналом и автоматических гидрометеорологических станций, атмосферного зондирования, систем дистанционного зондирования и других геофизических наземных обсерваторий, привлекая к участию дополнительные суда, добровольно проводящие наблюдения, оснащая воздушные суда соответствующими средствами регистрации и распространения данных наблюдений и размещая автоматические наблюдательные платформы на поверхности и под поверхностью моря и льда, чтобы обеспечить удовлетворение потребностей численного прогнозирования погоды, гидрологического обслуживания, климатических исследований и научно-исследовательских программ, включая, в частности, специальные периоды наблюдений (СПН) в рамках проведения Года полярного прогнозирования;

4) расширять свои спутниковые программы, обеспечивая надлежащую инфраструктуру для систем спутниковых наблюдений и предоставление соответствующей продукции и обслуживания, необходимых для полярных и высокогорных регионов;

5) рассмотреть возможность сотрудничества с другими Членами по вопросам совместного покрытия расходов на повторное открытие и оперативную работу функционировавших ранее станций и расширения сети существующих станций или размещения новых систем наблюдений и связи;

6) поддерживать деятельность ВМО, связанную с полярными и высокогорными регионами, посредством предоставления людских и финансовых ресурсов для решения задач по расширению наблюдений, исследований и обслуживания в полярных и высокогорных регионах;

призывает Членов поддерживать связь со всеми их национальными группами, которые осуществляют оперативную деятельность в полярных и высокогорных регионах;

поручает Исполнительному совету:

1) содействовать координации деятельности в области погоды, климата, гидрологии и другой связанной с ними деятельности в области окружающей среды в полярных и высокогорных регионах и содействовать исполнению настоящей резолюции;

2) обеспечить тесное сотрудничество с другими заинтересованными международными организациями, такими как Консультативное совещание по Договору об Антарктике, Арктический совет, Межправительственная океанографическая комиссия Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры, Группа по наблюдениям за Землей, Международный совет по науке и их соответствующие органы (например, Научный комитет по антарктическим исследованиям, Международный научный комитет по Арктике, Международная ассоциация криосферных наук) и другие соответствующие ассоциации Международного союза геодезии и геофизики, Совет управляющих национальных антарктических программ, Форум операторов в сфере арктических исследований, Окружающая среда «третьего полюса» и Международный центр по комплексному развитию горных районов;

3) обеспечить, чтобы приоритетные направления деятельности ВМО в полярных и высокогорных регионах, описанные в дополнении к настоящей резолюции, были согласованы со Стратегическим планом ВМО;

поручает региональным ассоциациям и техническим комиссиям оказывать поддержку деятельности ВМО в полярных и высокогорных регионах;

поручает Генеральному секретарю довести настоящую резолюцию до сведения всех заинтересованных сторон.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 40 (Кг-17), которая более не имеет силы.

Дополнение к проекту резолюции XX (Кг-18)

Приоритетные направления деятельности в полярных и высокогорных регионах на следующий финансовый период как часть Стратегического плана ВМО

Следующие приоритетные направления деятельности предлагаются для осуществления ВМО в полярных и высокогорных регионах как часть Стратегического плана:

№	*Вид деятельности*	*Стратегические цели*
1	Приземные и космические наблюдения	2, 3
2	Полярное прогнозирование и обслуживание, включая климатическое обслуживание	1 и 2
3	Предоперативный этап ГСК	1, 2 и 4
4	Деятельность в высокогорных регионах	1, 2, 3, 4 и 5
5	Переход от научных исследований к оперативной работе и обслуживанию	2, 3 и 5
6	Ресурсы и партнерство	2, 3 и 5

[*Примечание Секретариата: вышеуказанные виды деятельности подробно описаны в EC-70/INF. 9; ГЭИС-ПВНИДО поручено продолжить работать над ними, с тем чтобы предложить новую редакцию этого дополнения с подробной информацией по каждому виду деятельности*.]

Рекомендация 17 (ИС-70)

Предоперативный этап Глобальной службы криосферы

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 43 (Кг-17) «Глобальная служба криосферы»;

2) резолюцию 27 (ИС-70) «Круг ведения Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию»;

3) резолюцию 29 (ИС-70) «Сеть приземных наблюдений Глобальной службы криосферы»,

принимая во внимание рекомендации восьмой сессии Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию,

учитывая:

1) общий прогресс, достигнутый в развитии Глобальной службы криосферы (ГСК) как междисциплинарного комплексного вида деятельности в рамках программ ВМО;

2) прогресс, достигнутый в привлечении научно-исследовательской и оперативной организации к созданию сети приземных наблюдений Глобальной службы криосферы, включая ее нормативные положения;

3) совместные усилия ГСК и региональных климатических центров для Арктики и «третьего полюса» в определении соответствующих видов климатической продукции, ориентированной на криосферу;

4) участие ГСК на региональном уровне,

рекомендует Конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Предоперативный этап Глобальной службы криосферы», представленный в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 17 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Предоперативный этап Глобальной службы криосферы

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

принимая во внимание:

1) резолюцию 43 (Кг-17) «Глобальная служба криосферы»;

2) резолюцию 27 (ИС-70) «Круг ведения Группы экспертов Исполнительного совета по полярным и высокогорным наблюдениям, исследовательской деятельности и обслуживанию»;

3) резолюцию 29 (ИС-70) «Сеть приземных наблюдений Глобальной службы криосферы»;

4) решение 21 (РА II-16) «Развитие сети наблюдений Глобальной службы криосферы в высокогорных районах Азии»;

5) решение 20 (РА IV-17) «Разработка и осуществление Глобальной службы криосферы в полярных и высокогорных регионах Региональной ассоциации IV»;

6) решение РА VI-17/18 относительно участия РА VI в работе Глобальной службы криосферы;

7) резолюцию 1 (КГи-15) «Ответные действия Комиссии по гидрологии на решения Конгресса, касающиеся гидрологии и управления водными ресурсами»;

8) резолюцию 8 (СКОММ-5) «Программная область — Обслуживание и прогностические системы» и приложение к резолюции 8 (СКОММ-5);

9) решение 6 (СКОММ-5) «Сотрудничество с Глобальной службой криосферы»,

далее принимая во внимание:

1) План осуществления ГСК, обновленный под эгидой Исполнительного совета;

2) что ГСК вносит важный вклад в осуществление Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания,

отмечая с удовлетворением:

1) прогресс, достигнутый в привлечении научно-исследовательской и оперативной организации к созданию сети приземных наблюдений ГСК и развитии портала данных ГСК как Центра сбора данных и продукции;

2) что в результате совместных усилий ГСК и региональных климатических центров для Арктики и «третьего полюса» были определены и используются соответствующие виды климатической продукции, ориентированной на криосферу;

3) взаимодействие с научными сообществами по Арктике, Антарктике и высокогорным районам в области стандартизации наблюдений, обмена данными и информации о состоянии криосферы,

принимая во внимание также, что развитие ГСК происходит за счет ресурсов, выделенных Семнадцатым конгрессом, и поддержки из внебюджетных источников,

принимая к сведению итоги Встречи на высшем уровне ВМО по высокогорным районам,

высоко оценивая важные вклады, которые вносят Члены, партнерские организации и программы в осуществление ГСК как механизма предоставления достоверной информации о состоянии мировых ресурсов снега и льда,

сознавая, что:

1) криосфера глобальна, существует в различных формах, охватывая все широты и присутствуя приблизительно в 100 странах в дополнение к антарктическим регионам;

2) связанные с криосферой обратные связи при усилении изменения климата влекут за собой воздействия на погоду, климат и воду в глобальном масштабе,

постановляет, что развитие ГСК будет продолжаться в течение ее предоперативного этапа в восемнадцатом финансовом периоде с целью предоставления Членам выгод от эксплуатации полностью оперативной комплексной ГСК в качестве междисциплинарного вида деятельности начиная с 2024 года;

постановляет далее:

1) что приоритетными направлениями деятельности ГСК в течение предоперативного этапа будут:

   a) оказание поддержки Членам в создании национальных рамочных основ для партнерства в отношении комплексного мониторинга и обслуживания в области криосферы,

   b) разработка и публикация криосферной продукции с добавленной стоимостью, относящейся к рациональному использованию водных ресурсов и экосистем, безопасности (например, транспорта), пониманию опасных природных явлений и рисков, производству энергии и т. д.,

   c) создание портала данных ГСК как Центра сбора данных или продукции (ЦСДП) в Информационной системе ВМО (ИСВ), что позволит улучшить доступ к существующим и будущим данным, информации и продукции о криосфере и менеджмент их качества,

   d) разработка и публикация нормативных и руководящих материалов ГСК, в том числе в целях содействия развитию потенциала;

2) что особый приоритет необходимо придать тем видам деятельности, которые будут содействовать Членам в решении национальных приоритетных задач, связанных с криосферой (например, в сфере рационального управления водными ресурсами, снижения риска бедствий), уделяя особое внимание развивающимся странам;

поручает Исполнительному совету:

1) принять проект Плана для предоперативного этапа ГСК;

2) обеспечить надзор за ГСК в течение предоперативного этапа;

3) вновь учредить руководящую группу ГСК с усиленным региональным представительством для руководства дальнейшим осуществлением ГСК;

4) разработать план перехода ГСК в рамках рабочей структуры ВМО до конца восемнадцатого финансового периода;

5) обеспечить представительство учреждений, осуществляющих связанную с криосферой деятельность;

поручает региональным ассоциациям:

1) оказывать поддержку Членам в решении конкретных приоритетных задач, связанных с криосферой, в рамках Плана осуществления ГСК, при условии наличия ресурсов;

2) сотрудничать с ГСК в вопросах разработки криосферной продукции, развития потенциала и информационно-просветительской деятельности, имеющих отношение к их Членам;

поручает техническим комиссиям в сотрудничестве с ГСК разработать технические стандарты, руководящие принципы и продукцию в интересах непрерывного обслуживания в области криосферы;

настоятельно призывает Членов:

1) продолжать поддерживать компонент наблюдений ГСК в рамках Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО, особенно в районах с недостаточным охватом данными и в поддержку областей применений, опирающихся на информацию о криосфере;

2) разрабатывать национальные планы осуществления, связанные с криосферой, затрагивающие возникающие проблемы климата, воды, опасных природных явлений и т. д.;

3) предоставлять данные научных исследований и регулярные данные о криосфере за прошлые годы через портал данных ГСК или другие соответствующие центры сбора данных и продукции и архивировать их для климатических целей;

4) включить станции ГСК в структуру Системы менеджмента качества данных ИГСНВ;

5) вносить взносы в целевой фонд ГСК в интересах содействия развитию продукции и обслуживания, как это определено в Плане осуществления;

предлагает партнерским организациям:

1) участвовать в соответствующей деятельности в течение предоперативного этапа ГСК;

2) содействовать осуществлению ГСК, внося вклад в людские и финансовые ресурсы;

поручает Генеральному секретарю:

1) обеспечивать, насколько это возможно в рамках имеющихся ресурсов, надлежащую поддержку предоперативного этапа ГСК;

2) принять все необходимые меры для дальнейшего развития и поддержания сотрудничества ВМО по вопросам, связанным с криосферой, посредством ГСК с соответствующими организациями, агентствами, группами и учреждениями.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 43 (Кг-XVII), которая более не имеет силы.

Рекомендация 18 (ИС-70)

Будущие научные исследования ВМО и сопутствующие виды деятельности

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

рассмотрев рекомендации семнадцатой сессии Комиссии по атмосферным наукам, содержащиеся в сокращенном окончательном отчете этой сессии,

высоко оценивает работу, проделанную Комиссией по атмосферным наукам, и итоги Научного саммита, предшествовавшего семнадцатой сессии Комиссии;

рекомендует Конгрессу:

1) проект резолюции XX/1 (Кг-18) «Интегрированные и скоординированные научные исследования ВМО на службе общества», изложенный в дополнении 1 к настоящей рекомендации;

2) проект резолюции XX/2 (Кг-18) «Бесшовная научно-исследовательская структура ВМО», изложенный в дополнении 2 к настоящей рекомендации;

3) проект резолюции XX/3 (Кг-18) «Бесшовные региональные научные исследования в области воды», изложенный в дополнении 3 к настоящей рекомендации;

4) проект решения XX (Кг-18) «Создание среды для инноваций и обеспечения их оптимальными ресурсами», изложенный в дополнении 4 к настоящей рекомендации;

учитывая необходимость поощрения научных исследований в различных временны́х и пространственных масштабах и результаты среднесрочного обзора Проекта по прогнозированию во временны́х масштабах от субсезонного до сезонного (см. EC-70/INF. 10.1),

учитывая далее достижения в области даунскейлинга прогнозирования химического состава атмосферы и итоги совещания по прогнозированию качества воздуха в Африке (см. EC-70/INF. 10.1),

одобряет второй этап Проекта по прогнозированию во временны́х масштабах от субсезонного до сезонного;

просит Членов оказать поддержку проекту «Мониторинг, анализ и прогнозирование качества воздуха» в качестве приоритетного направления деятельности для Региона I;

принимая к сведению поручение, данное семнадцатой сессией Комиссии по атмосферным наукам Научному руководящему комитету по проблемам загрязнения окружающей среды и химии атмосферы, по подготовке рекомендации в отношении использования недорогостоящих датчиков для наблюдения за качеством воздуха,

принимая к сведению с признательностью заявление Комиссии по атмосферным наукам «Low-cost sensors for the measurement of atmospheric composition: overview of topic and future applications» (Недорогостоящие датчики для измерения состава атмосферы: обзор темы и будущих применений) (см. EC-70/INF. 10.1),

поручает Комиссии по атмосферным наукам в сотрудничестве с Комиссией по приборам и методам наблюдений продолжать разработку руководящего материала по передовым практикам описания характеристик и использования новых измерительных технологий, включая недорогостоящие датчики и эталонные приборы;

рекомендует рассматривать представителей региональных ассоциаций в Группе управления Комиссии по атмосферным наукам в качестве критически важных контактных

лиц по вопросам научно-исследовательских программ ВМО и поручить региональным представителям представлять согласованные приоритеты региона и содействовать взаимодействию региональных ассоциаций с научно-исследовательскими программами ВМО на взаимовыгодной основе;

поручает Генеральному секретарю в рамках имеющихся ресурсов оказывать поддержку океаническим исследованиям, в частности в наименее развитых странах, развивающихся странах и малых островных государствах, в сотрудничестве с соответствующими органами.

Дополнение 1 к рекомендации 18 (ИС-70)

Проект резолюции XX/1 (Кг-18)

Интегрированные и скоординированные научные исследования ВМО на службе общества

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

напоминая:

1) решение 50 (ИС-69) «Комплексный подход к научным исследованиями и разработкам», содержащее основные принципы устранения пробелов между научными исследованиями и оперативной деятельностью;

2) решение 41 (ИС-69) «Руководящие указания по разработке комплексной оперативной платформы для удовлетворения потребностей в предоставлении обслуживания для городов», в котором содержится поручение «ускорить работу над Руководством по городскому комплексному обслуживанию в области гидрометеорологии/климата/окружающей среды, используя знания и опыт, накопленные Проектом ГСА ВМО по научным исследованиям в области городской метеорологии и окружающей среды (ГУРМЕ)», что укрепило бы связь между научными исследованиями и оперативной деятельностью,

признавая:

1) достижения в области прогнозирования состояния системы Земля, которые включают различные временны́е масштабы и секторы, а также растущую потребность сообщества пользователей в более сложных видах обслуживания;

2) что более тесная интеграция науки и обслуживания требует перехода от текущей линейной модели переноса результатов научных исследований в оперативную деятельность на нерегулярной основе к интерактивной модели, в которой заинтересованные стороны оценивают и формулируют свои будущие потребности, исследователи работают в диалоге с заинтересованными сторонами для определения и осуществления соответствующих программ научных исследований, результаты научных исследований переносятся в оперативную деятельность через определенные временные интервалы, а потребности заинтересованных сторон и научно-исследовательские программы уточняются с учетом приобретенных знаний и опыта;

3) что Всемирная программа исследований климата и программы Комиссии по атмосферным наукам (Всемирная программа метеорологических исследований и Глобальная служба атмосферы) опираются на возможности намного более крупного научного сообщества, чем национальные метеорологические и гидрологические службы (НМГС), и эти возможности имеют решающее значение для реализации стратегии ВМО в области предоставления обслуживания;

4) что научно-исследовательская деятельность ВМО имеет первостепенное значение для содействия инновациям в самых разных сферах применения обслуживания, а слаженный и последовательный характер этой деятельности предоставляет ВМО дополнительное преимущество для повышения авторитета Организации на международном уровне,

отмечая, что развитие конкретных видов обслуживания в самых разнообразных областях применения требует вовлечения научного сообщества на всех этапах производственной цепочки,

постановляет, что научные исследования ВМО должны быть лучше интегрированы и плотнее скоординированы в областях погоды, климата, воды и соответствующих аспектах окружающей среды, с тем чтобы обеспечить необходимые научные и технические достижения, которые требуются для того, чтобы отреагировать на растущую потребность в целевых и социально значимых видах обслуживания, а также с тем чтобы создать привлекательную среду, в которой НМГС, академические учреждения, частный сектор и конечные пользователи могли заниматься научными исследованиями на взаимовыгодной основе;

поручает техническим комиссиям и региональным ассоциациям ВМО:

1) при разработке оперативных проектов, которые опираются на научные исследования, совместно с научно-исследовательскими программами ВМО заблаговременно разработать полный перечень видов деятельности, необходимых для того, чтобы какая-либо новая или усовершенствованная услуга или вспомогательная система получила развитие с момента формулировки идеи и прошла различные производственные этапы;

2) содействовать разработке комплексных экспериментальных проектов, которые будут стимулировать использование подхода, основанного на цепочках ценности, совместно выявляя потребности в области научных исследований на основе региональных приоритетов для метеорологического и связанного с окружающей средой обслуживания;

настоятельно призывает Членов укреплять связи между НМГС и научно-исследовательскими учреждениями и научными кругами на национальном уровне, чтобы требования к разработке новых услуг учитывались в научно-исследовательской деятельности, а новые достижения в сфере исследований надлежащим образом включались в оперативную деятельность;

поручает Генеральному секретарю:

1) принять все необходимые меры в рамках имеющихся бюджетных ресурсов для обеспечения тесной координации и интеграции научно-исследовательского механизма ВМО для поддержки опирающегося на науку обслуживания, что будет содействовать внедрению инноваций в масштабах всей Организации;

2) обеспечить в Секретариате под руководством Департамента научных исследований координационный механизм, который в соответствии с согласованными принципами комплексного подхода к научным исследованиям и разработкам будет определять и координировать деятельность ВМО, направленную на разработку новых или совершенствование существующих видов обслуживания и вспомогательных систем в области метеорологии, климата, гидрологии и связанных с ними природоохранных областях;

3) оказывать Членам помощь в поощрении научных исследований в контексте разработки новых видов обслуживания и повышения эффективности существующих, особенно в развивающихся странах, путем поощрения развития потенциала,

содействия проведению профессиональной подготовки научных кадров и обмена ими, а также при необходимости предоставления руководящих указаний и консультационных услуг в рамках имеющихся бюджетных ресурсов;

4) принять все необходимые меры для инициирования, развития и поддержания взаимодействия ВМО по вопросам научных исследований в области погоды, климата, воды и смежных сферах окружающей среды с соответствующими организациями, учреждениями, группами, институтами как из государственного, так и из частного сектора.

Дополнение 2 к рекомендации 18 (ИС-70)

Проект резолюции XX /2 (Кг-18)

Бесшовная научно-исследовательская структура ВМО

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

отмечая:

1) что максимальное использование навыков прогнозирования в широком диапазоне временных и пространственных масштабов, свойственных различным компонентам системы Земля и их взаимодействию, позволило бы Членам усовершенствовать их обслуживание;

2) что Система обработки данных и прогнозирования (СОДП) через посредство резолюции 17 (ИС-69) «Бесшовная система обработки данных и прогнозирования» станет основой будущей Стратегии ВМО в области предоставления обслуживания;

3) решение 50 (ИС-69) «Комплексный подход к научным исследованиям и разработкам», которым были одобрены принципы, направленные на более комплексную поддержку Членов в области научных исследований и разработок;

4) решение 49 (ИС-69) «Приоритетные действия ВМО в области гидрологии и управления водными ресурсами» в поддержку масштабного плана работы Комиссии по гидрологии,

напоминая о том, что планы осуществления Всемирной программы метеорологических исследований (ВМПИ) и Программы Глобальной службы атмосферы (ГСА), одобренные решением 61 (ИС-68) «План осуществления Всемирной программы метеорологических исследований на период 2016—2023 годов» и решением 62 (ИС-68) «План осуществления Глобальной службы атмосферы на период 2016—2023 годов», предусматривают разработку продукции и обслуживания для комплексного моделирования,

учитывая, что:

1) углубление научного понимания системы Земля было одобрено решением 65 (ИС-69) «Подготовка Стратегического плана ВМО на период 2020—2023 годов» в качестве стратегической задачи (стратегической задачи 3.1) Плана;

2) взаимодействие между ГСА, ВПМИ и другими партнерами крайне важно для обеспечения достижений в новых стратегических областях ВМО, в особенности в части разработки моделей, водного цикла и городского развития;

3) текущий Проект по прогнозированию во временных масштабах от субсезонного до сезонного (проект ССП) (резолюция 16 (ИС-64) «Проект по прогнозированию во

временных масштабах от субсезонного до сезонного»), Полярный прогностический проект (резолюция 17 (ИС-64) «Полярный прогностический проект»), Проект по погодным явлениям со значительными воздействиями и последствиями (резолюция 12 (ИС-66) «Проект по погодным явлениям со значительными воздействиями и последствиями»), Проект ГСА по научным исследованиям в области городской метеорологии и окружающей среды, а также Интегрированная глобальная система информации о парниковых газах (решение 51 (ИС-69) «План осуществления Интегрированной глобальной системы информации о парниковых газах») дополняют друг друга, формируя ориентированную на бесшовный подход научно-исследовательскую структуру,

соглашается с тем, что:

1) научные исследования играют исключительно важную роль в разработке будущих прогностических бесшовных систем, а также в обосновании решений по разработке сопутствующих систем наблюдения за погодой, климатом, водой и окружающей средой;

2) Рабочей группе по численному экспериментированию следует также играть ведущую роль в координации разработки бесшовных научно-исследовательских компонентов в рамках ГСА, ВПМИ, Всемирной программы исследований климата (ВПИК), включая взаимодействие и выстраивание отношений со вспомогательными органами Комиссии по основным системам (КОС) и Комиссии по гидрологии (КГи), работающими над аспектами численного экспериментирования, а также со СКОММ по вопросам морских исследований;

поручает Объединенному руководящему комитету ВПИК и научным руководящим комитетам ВПМИ и ГСА представить Группе управления Комиссии по атмосферным наукам предложения по дальнейшему наращиванию совместных усилий упомянутых в предыдущем параграфе Программ по поддержке инновационной деятельности СОДП;

поручает Научному руководящему комитету ВПМИ и Объединенному руководящему комитету ВПИК призывать КГи и Комиссию по сельскохозяйственной метеорологии (КСхМ) далее поощрять использование продукции базы данных проекта ССП, а также укреплять интерактивную обратную связь между междисциплинарными видами научно-исследовательской деятельности в ВМО;

поручает Генеральному секретарю согласовывать надлежащие виды научно-исследовательской деятельности и ресурсы в ВМО для оптимальной поддержки развития и совершенствования СОДП, а также Глобальной рамочной основы для климатического обслуживания;

поручает Членам активно участвовать в научно-исследовательской деятельности, касающейся прогностических бесшовных систем, делать взносы в целевые фонды вышеупомянутых Программ и оказывать решительную поддержку в осуществлении проектной деятельности в их соответствующих странах;

постановляет:

1) что ГСА, ВПМИ и ВПИК в сотрудничестве с соответствующими вспомогательными органами КОС, КГи и СКОММ призваны играть важнейшую роль в поощрении научных исследований в различных временных и пространственных масштабах, а также сферах окружающей среды для выработки единого комплексного подхода к моделированию системы Земля в интерактивном режиме, который обеспечивает внедрение научно-исследовательских концепций, инструментов и методов в оперативную деятельность в соответствии с сообщениями пользователей;

2) содействовать применению этого комплексного и интерактивного подхода путем организации всеобъемлющей Открытой научной конференции по системе Земля, возможно, в 2022 году.

Дополнение 3 к рекомендации 18 (ИС-70)

Проект резолюции XX /3 (Кг-18)

Бесшовные региональные научные исследования в области воды

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

отмечая:

1) резолюцию 12 (ИС-66) «Проект по погодным явлениям со значительными воздействиями и последствиями», учредившую Проект;

2) решение 5 (ИС-69) «Прогнозирование паводков», содержащее поручение соответствующим техническим комиссиям обеспечить, чтобы будущая Глобальная система обработки данных и прогнозирования представляла собой операционную систему, находящуюся в непосредственном взаимодействии с такими применениями, как Система оценки риска возникновения быстроразвивающихся паводков;

3) решение 49 (ИС-49) «Приоритетные действия ВМО в области гидрологии и управления водными ресурсами», в котором была выражена поддержка масштабному плану работы Комиссии по гидрологии (КГи),

отмечая далее:

1) что устойчивое развитие требует систематической оценки водных ресурсов в масштабах от глобального до регионального и локального;

2) общие интересы Всемирной программы метеорологических исследований (ВПМИ), Всемирной программы исследований климата и Международного центра по оценке ресурсов подземных вод в области мониторинга подземных вод и распространения данных;

3) необходимость развивать связи между Программой Глобальной службы атмосферы, ВПМИ и Глобальным экспериментом по изучению энергетического и водного цикла в отношении аспектов экстремальных явлений и процессов осадкообразования, таких как количественные прогнозы осадков и затопление городских территорий;

4) роль водяного пара как движущей силы климата и атмосферного химического компонента,

подчеркивая:

1) необходимость усиливать региональную деятельность ВМО, касающуюся понимания и оценки взаимосвязанного водного цикла, избегая случаев избыточности и дублирования программ по погоде, климату, воде и окружающей среде;

2) необходимость учредить комплексные экспериментальные проекты, которые следует разрабатывать в сотрудничестве с ключевыми партнерами, а также заинтересованными сторонами и пользователями по аналогии с Экспериментом по изучению гидрологического цикла в Средиземноморье,

поручает техническим комиссиям, в частности КГи и Комиссии по основным системам, совместно разрабатывать научно-исследовательскую деятельность с акцентом на процессах обмена между компонентами системы Земля в связи с водой во взаимодействии с научно-исследовательскими программами ВМО;

поручает Генеральному секретарю укрепить или наладить сотрудничество по связанным с водой вопросам с соответствующими организациями системы Организации Объединенных Наций или другими международными организациями.

Дополнение 4 к рекомендации 18 (ИС-70)

Проект решения XX /1 (Кг-18)

Создание среды для инноваций и обеспечения их оптимальными ресурсами

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

напоминая:

1) решение 73 (ИС-68) «Сотрудничество между государственным и частным секторами на благо общества», в котором продвигается рамочная основа для плодотворного сотрудничества между национальными метеорологическими и гидрологическими службами (НМГС) и частным сектором на благо общества;

2) решение 50 (ИС-69) «Комплексный подход к научным исследованиям и разработкам», в котором были одобрены принципы проведения более комплексных исследований и разработок, среди которых была выделена роль совместного проектирования и непрерывных консультаций между пользователями и заинтересованными сторонами;

3) решение 69 (ИС-68) «Мобилизация ресурсов» была утверждена Стратегия мобилизации ресурсов ВМО, выделяющее среди потенциальных механизмов надлежащие партнерства с частным сектором с особым упором на механизмы финансирования исследований;

4) резолюцию 17 (ИС-69) «Бесшовная система обработки данных и прогнозирования», в которой содержится поручение о том, чтобы Руководящая группа по бесшовной Системе обработки данных и прогнозирования (СОДП) подготовила подробный план осуществления, а Комиссия по атмосферным наукам (КАН) использовала предстоящий Научный саммит и свою семнадцатую сессию в качестве платформы для взаимодействия между Комиссией по основным системам, КАН и представителями других технических комиссий и региональных ассоциаций с целью определения научного прогресса, которого необходимо достигнуть для будущего внедрения бесшовной СОДП,

напоминая также решение 65 (ИС-69) «Подготовка Стратегического плана ВМО на период 2020—2030 годов», в котором были одобрены всеобъемлющие приоритеты Стратегического плана ВМО на указанный период, целью которого является оказание содействия проведению целевых исследований для лучшего понимания системы Земля и последствий для погоды, климата, воды и связанных с ними вопросов окружающей среды и улучшения точности предсказания в бесшовном контексте путем применения научно-технологических достижений,

отмечая:

1) что разработка комплексного обслуживания городской среды была поручена членами и поддержана техническими комиссиями и Глобальной рамочной основой

для климатического обслуживания и что разработка такого обслуживания требует достижений в науке и инноваций в целях решения задач в различных пространственных и временных масштабах;

2) что исследовательская и оперативная деятельность требует в качестве задачи внимательного отношения к потребностям пользователей в ходе работы над бесшовной СОДП;

3) что исследовательская деятельность — это основа любых инноваций, требующая соответствующих инвестиций, вовлечения «критической массы» экспертов при помощи совместно используемых средств и виртуальных партнерств, а также культуры, признающей и ценящей высокие стандарты,

осознавая, что неоптимальное использование ресурсов при проведении научных исследований и дублирование усилий различными заинтересованными сторонами приводят к истощению инновационного потенциала,

будучи удовлетворенным тем фактом, что частный сектор и фонды создают возможности для инноваций через открытые конкурсы и конкуренцию,

признавая, что научные исследования требуют сбалансированного подхода в сочетании с долгосрочной деятельностью, которая будет поддерживать постоянное улучшение и краткосрочные инновации для ответа на выявленные вызовы,

соглашается с тем, что:

1) необходимо объединить усилия НМГС, частного сектора, гражданского общества и научного мира в деле продвижения партнерств на национальном, региональном и глобальном уровнях;

2) необходимо вовлекать ключевых международных партнеров в совместное проектирование исследовательской деятельности ВМО с особым упором на бесшовную СОДП и сквозные области, представляющие интерес;

3) необходимо формально вовлекать ключевые международные заинтересованные стороны в составление исследовательской повестки дня ВМО для осуществления Стратегического плана ВМО и достижения долгосрочных целей и во внесение конкретного вклада в проведение исследований и управление ими;

настоятельно призывает Членов:

1) вносить вклад в усилия ВМО по координации научных исследований через глобальные партнерства в целях значительного повышения точности прогнозирования, которое будет применяться в улучшенном обслуживании бесшовной СОДП;

2) продолжать обеспечивать финансирование для долгосрочной научно-исследовательской деятельности и финансировать научные исследования, направленные на разработку новых видов продукции и обслуживания, в том числе научно-исследовательскую деятельность, включающую общественные науки;

(3) тесно сотрудничать с финансирующими учреждениями и другими механизмами предоставления ресурсов для обеспечения включения в их повестки дня единых научных приоритетов, определенных в Стратегическом плане ВМО и долгосрочных целях;

призывает НМГС принимать более активное участие в конкурсах по инновациям, поддерживаемых частным сектором;

поручает техническим комиссиям и региональным ассоциациям работать в направлении создания образцовых центров и виртуальных сетей, перед которыми бы стояли

амбициозные научные задачи в целях активации инноваций, например, с использованием Показательного проекта по прогнозированию явлений суровой погоды в качестве возможности для поощрения инноваций посредством совместного проектирования в научно-исследовательской и оперативной деятельности;

просит Членов обеспечить поддержку коммуникационных систем для предоставления рассредоточенного доступа к образцовым центрам и виртуальным сетям и для эффективного сотрудничества в области ответа на научно-исследовательские вызовы;

поручает Генеральному секретарю:

1) принять все необходимые меры в рамках имеющихся бюджетных ресурсов для поощрения культуры новаторства и проведения исследований в Организации;

2) оказывать содействие Членам в установлении глобальных партнерств в целях разработки и использования рассредоточенных образцовых центров;

3) оказывать содействие Членам в мобилизации ресурсов посредством механизмов финансирования исследований;

4) продвигать в рамках ВМО ценность проведения исследований и внедрения инноваций в частном секторе и среди других заинтересованных сторон в составе гражданского общества и отметить выдающийся вклад групп;

5) обеспечить, чтобы выдающиеся достижения в науке получали признание посредством внедрения соответствующих схем поощрения;

6) принимать все необходимые меры для инициирования, развития и поддержания сотрудничества ВМО по вопросам научных исследований в области погоды, климата, воды и смежных сферах окружающей среды с соответствующими организациями, учреждениями, группами, институтами как из государственного, так и из частного сектора.

Рекомендация 19 (ИС-70)

Обязательные публикации ВМО и политика в области распространения на восемнадцатый финансовый период

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая резолюцию 58 (Кг-17) «Публикации на семнадцатый финансовый период»,

рассмотрев доклад Генерального секретаря о выпуске публикаций в течение семнадцатого финансового периода и соответствующие рекомендации со стороны конституционных органов,

рекомендует Конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Обязательные публикации ВМО и политика в области распространения на восемнадцатый финансовый период», представленный в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 19 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Обязательные публикации ВМО и политика в области распространения на восемнадцатый финансовый период

КОНГРЕСС,

напоминая о резолюции 58 (Кг-17) «Публикации на семнадцатый финансовый период»,

вновь подтверждая, что бесплатное и неограниченное распространение публикаций ВМО среди оперативных, научных, образовательных и других заинтересованных учреждений Членов способствует информированности и более широкому использованию стандартов, руководств и других видов продукции ВМО,

вновь подтверждая далее:

1) что управление Программой публикаций, особенно определение формы представления и метода тиражирования публикаций, а также наиболее экономичное использование имеющихся для публикаций финансовых средств, включая поступления от их продажи, входят в сферу ответственности Генерального секретаря в установленных Всемирным метеорологическим конгрессом рамках и с учетом руководящих указаний, данных Исполнительным советом;

2) что дополнительные публикации могут быть выпущены в течение восемнадцатого финансового периода при условии наличия необходимого финансирования,

памятуя о том, что онлайновое распространение предпочтительнее распространения печатных копий, которые используются только в исключительных случаях,

принимает перечень публикаций ВМО, предлагаемых Исполнительным советом для обязательной подготовки в течение восемнадцатого финансового периода и включенных в регулярный бюджет, приведенный в дополнении 1 к настоящей резолюции;

утверждает Политику в области распространения публикаций ВМО, приведенную в дополнении 2 к настоящей резолюции;

поручает Генеральному секретарю обеспечить Исполнительный совет соответствующими ресурсами и механизмом для выполнения регулярного обзора Программы публикаций и выделять финансовые средства в рамках имеющегося бюджета, а также принимать необходимые меры для осуществления перевода и публикации большего количества технических публикаций по просьбе Членов;

предлагает Членам предоставить нематериальную поддержку для осуществления перевода и публикации, а также путем внесения вклада в Целевой фонд обязательных публикаций ВМО, с тем чтобы обеспечить наличие большего количества технических публикаций на всех официальных рабочих языках ВМО.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 58 (Кг-17), которая остается в силе до 31 декабря 2019 года.

Дополнение 1 к проекту резолюции XX (Кг-18)

Перечень публикаций ВМО, предлагаемых для обязательной подготовки в течение восемнадцатого финансового периода и включенных в предложение по бюджету

Публикация	*Номер*	*Языки*	*Ответственность*
1. Руководящие и технические публикации:			
Основные документы	ВМО-№ 15	A, Ар, И, К, Р, Ф	КВС
Сокращенные отчеты с резолюциями Конгресса		A, Ар, И, К, Р, Ф	БПГС
Сокращенные отчеты с резолюциями Исполнительного совета		A, Ар, И, К, Р, Ф	БПГС
Сокращенные отчеты с резолюциями и рекомендациями региональных ассоциаций		На тех же языках, что и документация для сессий	РРД
Сокращенные отчеты с резолюциями и рекомендациями технических комиссий		A, Ар, И, К, Р, Ф	Технические департаменты
Сокращенные отчеты Межправительственного совета по климатическому обслуживанию с резолюциями		A, Ар, И, К, Р, Ф	Бюро ГРОКО
Сокращенные отчеты Комитета по управлению МСКО с резолюциями		A	Бюро ГРОКО
Резолюции Конгресса и Исполнительного совета	ВМО-№ 508	A	КВС
Стратегический план ВМО		A, Ар, И, К, Р, Ф	КВС
Оперативный план ВМО на 2020—2023 годы		A, Ар, И, К, Р, Ф	КВС
Технический регламент, том I	ВМО-№ 49	A, Ар, И, К, Р, Ф	Технические комиссии, технические департаменты
Технический регламент, том II	ВМО-№ 49	A, Ар, И, К, Р, Ф	КАМ, МООСРБ
Технический регламент, том III	ВМО-№ 49	A, Ар, И, К, Р, Ф	КГи, КЛиВ
Технический регламент, дополнения:			
Annex I – *International Cloud Atlas*, Volume I – *Manual on the Observation of Clouds and Other Meteors* (Дополнение I — Международный атлас облаков, том I — Наставление по наблюдению облаков и других метеоров)	ВМО-№ 407	A, Ар, И, К, Р, Ф	КПМН, НИС
Дополнение II — *Наставление по кодам*, том I.1 (часть A — Буквенно-цифровые коды); том I.2 (часть B — Двоичные коды, часть C — Общие элементы двоичных и буквенно-цифровых кодов), том I.3 (часть D — Представления, основанные на моделях данных)	ВМО-№ 306	A, И, Р, Ф	КОС, НИС

Публикация	*Номер*	*Языки*	*Ответственность*
Дополнение III — *Наставление по Глобальной системе телесвязи*	ВМО-№ 386	А, И, Р, Ф	КОС, НИС
Дополнение IV — *Наставление по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования*	ВМО-№ 485	А, И, Р, Ф	КОС, НИС
Дополнение V — *Наставление по Глобальной системе наблюдений*, том I	ВМО-№ 544	А, И, Р, Ф	КОС, НИС
Дополнение VI — *Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию,* том I	ВМО-№ 558	А, И, Р, Ф	СКОММ, НИС и МООСРБ
Дополнение VII — *Наставление по Информационной системе ВМО*	ВМО-№ 1060	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Дополнение VIII - *Наставление по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО*	ВМО-№ 1160	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Manual on Flood Risk Mapping (Наставление по картированию рисков паводков)	ВМО-№	А	КГи, КЛиВ
Руководство по метеорологическим приборам и методам наблюдений	ВМО-№ 8	А, Ар, И, К, Р, Ф	КПМН, НИС
Руководство по климатологической практике	ВМО-№ 100	А, Ар, И, К, Р, Ф	ККл, КЛиВ
Руководство по гидрологической практике, тома I и II	ВМО-№ 168	А, И, Р, Ф	КГи, КЛиВ
Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию	ВМО-№ 471	А, И, Р, Ф	СКОММ, НИС
Руководство по Глобальной системе наблюдений	ВМО-№ 488	А, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Руководство по практике метеорологических подразделений, обслуживающих авиацию	ВМО-№ 732	А, И, Р, Ф	КАМ, МООСРБ
Руководство по практике метеорологического обслуживания населения	ВМО-№ 834	А, И, Р, Ф	КОС, МООСРБ
Руководство по возмещению расходов на авиационное метеорологическое обслуживание: принципы и руководящие указания	ВМО-№ 904	А, И, Р, Ф	КАМ, МООСРБ
Guidelines on the role, operation and management of NHS (Руководящие принципы, касающиеся роли, функционирования и управления НГС)	ВМО-№ 1003	А, Ар, И, К, Р, Ф	КГи, КЛиВ
Руководство по Информационной системе ВМО	ВМО-№ 1061	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Guide to Information Technology Security (Руководство по обеспечению безопасности в области информационных технологий)	ВМО-№ 1115	А	КОС, НИС
Руководство по участию в координации радиочастот	ВМО-№ 1159	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС

Публикация	*Номер*	*Языки*	*Ответственность*
Руководство по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО	ВМО-№ 1165	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Стандарт метаданных ИГСНВ	ВМО-№ 1192	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Использование радиочастотного спектра в метеорологии: прогнозирование и мониторинг погоды, климата и качества воды	ВМО-№ 1197	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Guide to Aircraft-based Observations (Руководство по самолетным наблюдениям)	ВМО-№ 1200	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Guide to General Service Delivery (Руководство по предоставлению общего обслуживания)	ВМО-№	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, МООСРБ
Guide to Information Management (Руководство по управлению информацией)	ВМО-№	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Satellite Data Telecommunication Handbook (Справочник по спутниковой телесвязи для передачи данных)	ВМО-№	А, Ар, И, К, Р, Ф	КОС, НИС
Technical Reference on the Global Data Management Framework for Climate (Технический справочник по глобальной структуре управления данными по климату)	ВМО-№	А, Ар, И, К, Р, Ф	ККл, КЛиВ
2. Общеинформационные публикации			
Годовой отчет ВМО		Все	КВС
Бюллетень ВМО	ВМО-№	А, И, Р, Ф	КВС
MeteoWord (Метеомир)		А, Ф	КВС
Пакет информации по Всемирному метеорологическому дню		А, И, Р, Ф	КВС
Заявление ВМО о состоянии глобального климата		А, Ар, И, К, Р, Ф	ПКА/КЛиВ
Бюллетень ВМО по парниковым газам		А, Ар, И, К, Р, Ф	АИОС
GFCS Success Stories (Истории успеха ГРОКО)		А, Ар, И, К, Р, Ф	Бюро ГРОКО

Дополнение 2 к проекту резолюции XX (Кг-18)

Политика в области распространения публикаций ВМО

1. Распространение среди Членов и экспертов из НМГС

1.1 Для достижения целей Организации и ее Членов Секретариат проводит политику в области продажи и распространения публикаций ВМО, включая ценообразование, в соответствии с основой, определенной Конгрессом, а также с учетом рекомендаций, вынесенных Исполнительным советом, и мнениями Членов ВМО.

1.2 Секретариат должен обеспечивать наличие публикаций в свободном доступе в онлайновом режиме и информировать Членов и экспертов из НМГС о выпуске каждой публикации. Неограниченное и бесплатное распространение публикаций ВМО (как в низком, так и в высоком разрешении) среди Членов и экспертов из НМГС будет осуществляться с помощью электронных средств. Любые запросы о получении печатных экземпляров в рамках такого бесплатного распространения будут удовлетворяться только в случае, если запрос поступает от наименее развитых стран-членов, с использованием наиболее экономически эффективного способа, например, путем предоставления распечатки электронных файлов.

1.3 Определенные публикации, как то некоторые технические публикации и материалы для информирования общественности, такие как Бюллетень ВМО, годовой отчет, информационные брошюры и наборы, подготовленные для специальных мероприятий, могут распространяться как в бумажном, так и в электронном формате. В таких случаях бесплатное распространение печатных копий осуществляется в соответствии с перечнем получателей, который определяется сообразно интересам Организации и утверждается Генеральным секретарем.

2. **Распространение среди стран, не являющихся Членами ВМО, и публичных пользователей**

Электронные копии с низким разрешением находятся в свободном доступе для стран, не являющихся Членами, и всех публичных пользователей сети, в то время как копии с высоким разрешением и/или печатные копии продаются в книжном магазине ВМО.

Рекомендация 20 (ИС-70)

Стратегический план ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) решение 65 (ИС-69) «Подготовка Стратегического плана ВМО на период 2020–2023 годов»;

2) рекомендации Рабочей группы по стратегическому и оперативному планированию,

подтверждает, что окончательный вариант проекта Стратегического плана ВМО был подготовлен в соответствии с вышеуказанным решением Исполнительного совета и рекомендациями Рабочей группы;

рекомендует Восемнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Стратегический план ВМО», представленный в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 20 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Стратегический план ВМО

КОНГРЕСС,

отмечая:

1) резолюцию 69 (Кг-17) «Стратегический план ВМО на 2016—2019 годы»;

2) резолюцию 71 (Кг-17) «Подготовка Стратегического и Оперативного планов на 2020–2023 годы»;

3) решение 65 (ИС-69) «Подготовка Стратегического плана ВМО на период 2020–2023 годов»;

4) рекомендацию 20 (ИС-70) «Стратегический план ВМО»,

отмечая далее, что процесс стратегического планирования ВМО на период 2020–2023 годов и далее состоит из трех взаимосвязанных ключевых компонентов и основывается на них, а именно:

1) Стратегического плана ВМО, в котором на высоком уровне излагается перспективное видение и всеобъемлющие приоритеты будущего направления деятельности ВМО, сформулированные в долгосрочных целях и стратегических задачах, с акцентом на областях осуществления в рамках финансового периода 2020—2023 годов и связанных с ними индикаторах мониторинга;

2) Оперативного плана ВМО, в котором представлены итоговые результаты в виде преимуществ для Членов, результатов, видов деятельности и связанных с ними оценочных показателей, необходимых для удовлетворения глобальных общественных потребностей и выполнения стратегических задач;

3) бюджета ВМО, ориентированного на конкретные результаты, в котором определены ресурсы, необходимые для осуществления стратегического плана, в том числе для функционирования конституционных органов и Секретариата и осуществления деятельности,

утверждает согласно положениям пунктов «a», «b» и «c» статьи 8 Конвенции Всемирной метеорологической организации Стратегический план ВМО, содержащийся в дополнении к настоящей резолюции;

настоятельно призывает Членов учитывать Стратегический план ВМО при разработке и осуществлении своих национальных стратегий в области развития, снижения риска бедствий, климатического обслуживания и других соответствующих стратегий в отношении программ в области метеорологии, гидрологии и связанных с ними дисциплин, а также при их участии в осуществлении программной деятельности Организации;

поручает Исполнительному совету, региональным ассоциациям, техническим комиссиям и Генеральному секретарю придерживаться указанного перспективного видения, всеобъемлющих приоритетов, долгосрочных целей и стратегических задач, обозначенных в Стратегическом плане, и организовать программную деятельность таким образом, чтобы можно было достичь ожидаемых итоговых результатов;

поручает Исполнительному совету использовать Стратегический план, дополненный Оперативным планом ВМО, в качестве ориентира для контроля за ходом выполнения

и эффективностью в процессе достижения ожидаемых итоговых результатов путем осуществления программ и деятельности Организации и представить соответствующий отчет Девятнадцатому Всемирному метеорологическому конгрессу;

поручает Генеральному секретарю организовать публикацию Стратегического плана с целью его распространения среди всех Членов и конституционных органов ВМО, а также при необходимости среди учреждений системы Организации Объединенных Наций и других организаций-партнеров.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 69 (Кг-17), которая более не имеет силы.

Дополнение к проекту резолюции XX (Кг-18)

Стратегический план ВМО

Всемирная метеорологическая организация

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПЛАН

Проект

Предисловие	*(будет добавлено на этапе публикации)*
Расширенное резюме	*(будет опубликовано отдельно для свободного распространения)*

Наше перспективное видение

К 2030 г. мы представляем себе мир, когда все страны, особенно наиболее уязвимые, являются более устойчивыми к социально-экономическим последствиям экстремальных метеорологических, климатических, гидрологических и других явлений окружающей среды[1], и поддерживаем их устойчивое развитие посредством предоставления лучшего возможного обслуживания над сушей, на море или в атмосфере.

Наша миссия

Наша миссия кратко описана в Статье 2 Конвенции ВМО относительно содействия осуществлению всемирного сотрудничества по мониторингу и предсказанию изменений метеорологических, климатических, гидрологических и других условий окружающей среды, посредством обмена информацией и обслуживания, стандартизации, применений, научных исследований и подготовки кадров.

(Вставка)
ВМО является специализированным учреждением и авторитетным источником информации в системе Организации Объединенных Наций
Государства — члены и территории — члены ВМО располагают и эксплуатируют научную инфраструктуру, необходимую для предоставления метеорологического, климатического, гидрологического и связанного с ними обслуживания в области окружающей среды и, в первую очередь, осуществляемого через национальные метеорологические и гидрологические организации.
ВМО создает условия для деятельности государств — членов и территорий — членов ВМО в предоставлении обслуживания в областях наблюдений, мониторинга, прогнозирования и выпуска предупреждений, играет ведущую роль и обосновывает в информационном плане глобальную повестку дня в том, где наилучшим образом ВМО обслуживает интересы Членов за счет предоставления заслуживающих доверия информации, докладов и оценок в глобальном и региональном масштабах, направляет их научные экспертные знания для рассмотрения возникающих проблем, таких как изменение климата и содействует налаживанию эффективных и стратегических партнерских отношений.

Более ста лет ВМО обеспечивает принципиально важную лидирующую роль в мировом масштабе и координацию действий по поддержке выполнения странами обязанностей по предоставлению метеорологического, климатического, гидрологического и связанного с ними обслуживания в области окружающей среды, которое направлено на защиту жизни, имущества и средств к существованию. Трансграничный характер метеорологических, гидрологических и климатических явлений требует тесного сотрудничества между всеми государствами и территориями — членами ВМО в создании в высокой степени стандартизированных их систем мониторинга, анализа и прогнозирования. ВМО, через ее различные органы и программы, учредила и оказывала содействие всемирному научному и оперативному сотрудничеству беспрецедентного уровня, охватывающему национальные метеорологические и гидрологические службы (НМГС) Членов, академические и научно-исследовательские институты, деловых партнеров, сообщества и отдельные лица.

[1] В контексте Стратегического плана термин **«погода»** относится к краткосрочным изменениям состояния атмосферы и их проявлениям или эффектам, включая ветер, облачность, дождь, снег, туман, продолжительные холодные периоды, волны тепла, засуху, песчаные и пыльные бури и состав атмосферы, а также тропические и внетропические циклоны, штормы, сильный ветер, состояние моря (например, ветровое волнение), морской лед, прибрежные штормовые нагоны и т. д. **«Климат»** относится к долгосрочным аспектам систем атмосфера-океан-поверхность суши. **«Водные ресурсы»** включают пресную воду на поверхности суши или в толще Земли, ее появление, циркуляцию и распределение как во времени, так и в пространстве. Сопутствующие проблемы в области **«окружающей среды»** относятся к условиям окружающей среды, оказывающим влияние на людей и биологические ресурсы, к примеру, качество воздуха, почвы и воды, а также «космической погоде» — физическому и феноменологическому состоянию естественной космической среды, включая Солнце, а также межпланетную и планетарную среды.

Роль ВМО будет по-прежнему ориентирована на поддержку деятельности ее государств-членов в области понимания прошлого, мониторинга настоящего и прогнозирования будущего состояния атмосферы, гидросферы и других жизненно важных элементов нашей планеты, а также их взаимодействия, обеспечение адекватных и эффективных мер готовности, адаптации и реагирования на природные экстремальные явления. Это потребует дальнейшего совершенствования скоординированных и функционально совместимых сетей и систем для сбора данных и их обработки, улучшения прогностической предсказуемости посредством передовых научных и вычислительных технологий и в конечном итоге применения высоко инновационных подходов к предоставлению обслуживания, что обеспечит своевременное получение пользователями точной соответствующей целевому назначению информации для принятия решений на основе метеорологических гидрологических и климатических данных.

Наши главные принципы

ВМО признает, что, в первую очередь, при выполнении своих полномочий, необходимо стремиться к обеспечению принципов того, чтобы «ни одно государство или территория-член не должно отстать» и поддерживать доверие и уверенность со стороны общественности в научном обосновании и роли Организации и ее Членов как авторитетного источника информации. По мере того, как ВМО работает над трансформацией ее перспективного видения в результаты, Организация будет руководствоваться следующим главными принципами:

1) **подотчетность с точки зрения достигнутых результатов и транспарентность.** Чтобы выступать в качестве источника авторитетной информации и мирового лидера в своей области работы, решения и действия ВМО должны характеризоваться соблюдением самых высоких научных и технических стандартов, целостностью, профессионализмом, потенциалом для осуществления деятельности и эффективностью. ВМО устанавливает четко сформулированные задачи и принимает на себя ответственность за предоставление высококачественных результатов. Действуя таким образом, ВМО по-прежнему учитывает необходимость решения вопросов менеджмента качества и экономической эффективности;

2) **совместная работа и партнерство**. Организация совместной работы заложена в фундаментальные положения мандата ВМО. ВМО признает большое значение партнерских отношений между Членами, многосторонними и двусторонними партнерами по развитию и другими соответствующими участниками, включая частный сектор, научные круги и другие негосударственные организации, в целях привлечения инвестиций, расширения возможностей и повышения эффективности функционирования национальных метеорологических и гидрологических служб, а также предоставления улучшенной выходной продукции для общества. ВМО ожидает, что любые такие партнеры будут придерживаться самых высоких стандартов этических норм поведения;

3) **открытость для всех и разнообразие.** ВМО привержена принципам оказания поддержки всем Членам и уменьшения разрывов потенциала между ними в области предоставления обслуживания путем устойчивой государственной поддержки, международного сотрудничества, активизации привлечения инвестиций и целевой помощи. Основываясь на приоритетах, определенных ее региональными органами, ВМО будет обеспечивать координацию и осуществление своих программ, стратегий и деятельности, а также способствовать передаче знаний и информации как в регионах, так и между ними, в целях более эффективного удовлетворения потребностей своих Членов. ВМО будет также добиваться обеспечения гендерного равенства и эффективного участия женщин и мужчин в управлении, научном сотрудничестве и принятии решений в вопросах, связанных с осуществлением Цели в области устойчивого развития 5, Политики ВМО для достижения гендерного равенства и критериев ООН.

Главные принципы ВМО также определяют поведение сотрудников персонала Секретариата. Как должностные лица-блюстители имиджа и репутации Организации они, как ожидается, должны твердо придерживаться обязательства соблюдать самые высокие стандарты этического поведения, изложенные в Кодексе этики ВМО и Стандартах поведения для международной гражданской службы.

Основные движущие факторы

Глобальная повестка дня формирует не имеющий прецедента спрос на практически реализуемые, доступные и надежные научные исследования и информацию

Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижское соглашение по изменению климата и Сендайская рамочная программа по снижению риска бедствий служат центральными элементами для формирования национальной и международной политики и принятия мер. И, как следствие, их осуществление значительно повысит спрос на действенные, доступные и авторитетные данные и обслуживание относительно изменяющихся условий состояния всей системы Земля.[2]

(Вставка/инфографика) Метеорологическая и гидрологическая информация и обслуживание, предоставляемые со стороны учреждений государств-членов, имеет определяющее значение для достижения Целей в области устойчивого развития, связанных с нищетой, проблемами сельского хозяйства и продовольственной безопасности, здравоохранением, водными ресурсами, изменением климата, океанами, энергетикой, населенными пунктами, потреблением и производством, а также с партнерскими отношениями.

Поскольку правительства, организации и международные органы приводят в соответствие их виды деятельности в области развития в контексте этих рамочных основ, ВМО и НМГС, в частности должны играть огромную роль в поддержке их осуществления. Сопутствующие решения на всех уровнях будут действительно возможными только при условии более глубокого понимания меняющихся уровней угрозы стихийных бедствий, экстремальных метеорологических, водных и климатических явлений и изменения климата. Данные измерений и сообщения научно-технического сообщества ВМО в этих областях в настоящее время являются основой основ мониторинга системы Земля и соответствующего прогностического обслуживания. Глобальные наблюдения системы Земля послужат основой для удовлетворения потребности в расширении возможностей бесшовного прогнозирования в масштабах от климатического до метеорологического на основании единого подхода к моделированию.

Поскольку появляются новые типы измерений, а новейшие виды использования данных таких измерений становятся все более и более сложными, опора на ВМО как источника такой достоверной информации через посредство ее Членов будет только возрастать. Кроме того, совершенствование системы глобальных наблюдений и численного моделирования заложит основу для удовлетворения растущих потребностей в решениях с учетом воздействий, касающихся широкого спектра применений: от общественной безопасности до сельского хозяйства, энергетики, здравоохранения и управления водными ресурсами, а также областей, связанных с изменением климата.

Это означает, что качество таких решений будет зависеть в большей степени от способности ВМО проводить надлежащим образом измерения и сообщать об изменениях климата, оценивать и информировать о рисках, связанных с погодой, климатом, водой и качеством воздуха и обеспечивать выпуск эффективных заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях и прогнозов с расширенным сроком

[2] В этом контексте Земля рассматривается как интегрированная система атмосферы, океана, криосферы, гидросферы, биосферы и геосферы, информация о которой обосновывает политические меры и решения на основе углубленного понимания физического, химического, биологического и антропогенного взаимодействий, которые определяют прошлые, текущие и будущие параметры состояния Земли.

действия. Правительства, организации и международные органы будут все в большей мере опираться на информацию ВМО и НМГС, поскольку они следуют курсу достижения стоящих перед ними Целей в области устойчивого развития на суше, на море и в атмосфере.

Предоставление климатического обслуживания на глобальном, региональном и национальном уровнях для экономических секторов в поддержку энергетики, водных ресурсов, здравоохранения и производства продовольствия, среди прочих, будет иметь жизненно важное значение при создании низкоуглеродной и устойчивой к изменению климата экономики. Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания (ГРОКО) обеспечивает основу для поддержки международных политических мер и действий, национальных планов адаптации и прогресса в реализации определенных на национальном уровне вкладов.

Для рассмотрения таких растущих потребностей в применимой на практике научной информации НМГС Членов потребуются целевые инвестиции, научно-технические разработки и стратегические партнерства.

Нарастающие угрозы экстремальных явлений погоды и климата настоятельно требуют принятия мер по устойчивости, смягчению и адаптации

(Вставка/график)
Всемирный экономический форум определил экстремальные метеорологические явления, стихийные бедствия, неспособность адаптироваться к изменению климата и смягчить его последствия, а также водные кризисы как максимально высокие глобальные риски в 2018 г. Согласно оценке группы «Munich Re» потери от природных катастроф в 2017 г. стремительно выросли до 330 млрд долл. США, из которых застрахованы менее половины, включая самый разорительный сезон ураганов за всю историю наблюдений (215 млрд долл. США) и крупную гуманитарную катастрофу в Южной Азии вследствие паводков.

Экстремальные метеорологические, водные и климатические явления со значительными последствиями оказывают разрушительное воздействие на безопасность людей, национальные экономики, урбанизированные и сельские среды, а также на продовольственную и водную безопасность. Экстремальные гидрометеорологические[3] явления в настоящее время являются основной причиной более 80 % стихийных бедствий в мире. Согласно Межправительственной группе экспертов по изменению климата, эти экстремальные явления, как ожидается, будут происходить с повышенной повторяемостью и со значительно большей интенсивностью, так как концентрации парниковых газов продолжают расти. Подъем уровня моря, также связанный с изменением климата, будет повышать в дальнейшем угрозу для более чем половины населения мира, проживающего в прибрежных районах.

Подверженность и уязвимость общества к этим опасным гидрометеорологическим явлениям будут еще более усугубляться вследствие: роста населения, достигающего более 9 миллиардов человек к 2050 г.; создания населенных пунктов, дальнейшей урбанизации и роста мегаполисов по всему миру, в особенности на затопляемых территориях и в прибрежных регионах; значительного расширения преобразованной человеком среды и критически важных объектов инфраструктуры для удовлетворения жизненно важных человеческих потребностей; и перемещения уязвимых групп населения. Для оказания существенного влияния на разработку дальновидной политики адаптации к бедствиям и смягчения их последствий и принятие решений правительствами на всех уровнях, международными учреждениями, органами экономического управления и гражданами потребности во всё большей степени полезной, доступной и достоверной метеорологической и гидрологической информации и в обслуживании только возрастают.

В целях поддержки национальных программ действий по уменьшению опасности бедствий и климатической адаптации ВМО содействует производству и предоставлению доступной и достоверной метеорологической и гидрологической информации и обслуживания.

[3] Гидрометеорологические опасные явления имеют атмосферное, гидрологическое или океанографическое происхождение.

Эта информация имеет критически важное значение для укрепления устойчивости к воздействию метеорологических, климатических и гидрологических экстремальных явлений со значительными последствиями. Она подводит прочный фундамент для поддержки развития и осуществления национальных планов адаптации в рамках Парижского соглашения и потребностей системы ООН для целей гуманитарной деятельности и управления кризисными ситуациями.

Расширяющийся разрыв потенциала представляет собой угрозу для глобальной инфраструктуры и обслуживания

Все государства — члены ВМО сообща вносят вклад в глобальную метеорологическую и гидрологическую инфраструктуру и материально-технические средства. В то время, как эта совместная глобальная система является общественным благом, которое приносит пользу всем, вклады и эффективность обслуживания среди Членов по-прежнему разнятся. Многие НМГС сталкиваются с потребностями существенного развития и разрывами потенциала в предоставлении информации и обслуживания в области погоды, климата, воды и связанной с ними окружающей среды для удовлетворения национальных, региональных и глобальных потребностей. Типичные проблемы касаются в основном поддержания устойчивой инфраструктуры, людских ресурсов и возможности пользоваться достижениями в области науки и техники.

Подобные недостатки часто имеют место в тех странах, которые особенно уязвимы к стихийным бедствиям. Они могут подвергнуть риску эффективную защиту жизни и собственности и замедлить социально-экономическое восстановление. Более того, глобализация и взаимообусловленность критически важных объектов инфраструктуры может в дальнейшем внести вклад в расширение разрывов потенциала среди НМГС и соответствующих учреждений. Уменьшение разрывов потенциала путем устойчивой правительственной поддержки, международного сотрудничества, ускорения получения инвестиций и целевой помощи является более важным чем когда-либо ввиду увеличения повторяемости и интенсивности метеорологических, климатических и гидрологических экстремальных явлений.

Быстрый прогресс в области науки и технологий и изменение среды предоставления данных и обслуживания настоятельно призывают к инновационным партнерствам

Быстрый прогресс в области науки и технологии предоставляет благоприятную возможность существенно улучшить отдельные виды обслуживания и сделать их более доступными. Усовершенствованные виды метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания вносят вклад в своевременное и эффективное планирование и принятие решений, что приводит в итоге к более значительным социально-экономическим выгодам. Вклад науки и техники еще больше расширяется путем ускорения цикла перехода от научных исследований к оперативной деятельности во всех областях.

В связи с этим возникают задачи для ВМО, ввиду того что с XXI века системы мониторинга, прогнозирования и предоставления обслуживания являются системами высокой сложности, обрабатывающие все более крупные массивы данных и все более сложные численные модели. Поэтому ВМО играет важную роль в передаче современных знаний и технологий от развитых стран развивающимся с тем, чтобы они могли использовать выгоды новой информационной эпохи.

Растущий спрос на все более и более разнообразные виды обслуживания со стороны все более опытных и умелых пользователей изменяет быстрыми темпами предоставление обслуживания и бизнес-модели во многих частях мира. Тенденции, такие как «большие данные», «краудсорсинг» и «открытая система», появление коммерческих сетей наблюдений, поставщиков данных и услуг, доступность цифровых технологий, внедрение искусственного интеллекта и когнитивных вычислений для быстрого извлечения полезной

информации из «больших данных» — все эти факторы меняют «правила игры». Частный сектор, а также научные учреждения и другие участники этой деятельности, вносят вклады за счет ускорения внедрения технологических инноваций, а также посредством оказания содействия государствам-членам, предлагая более эффективные, привлекательные и доступные виды обслуживания в поддержку их целей в области устойчивого развития. Существует множество возможностей для оптимизации и повышения эффективности за счет интеграции сетей, вычислительных мощностей и предоставления обслуживания посредством использования социальных СМИ.

Государства-члены должны оказывать поддержку их НМГС для более эффективной и оперативной адаптации к динамически изменяющейся среде, в то время как ВМО должна выработать средства для укрепления сотрудничества, взаимного укрепления и комплементарности между государственными и негосударственными субъектами. Важно пропагандировать существенную роль НМГС в предоставлении критически важной инфраструктуры, компетенций и официального обслуживания в целях обеспечения основополагающей функции правительств по защите жизни и собственности для общественного блага.

Всеобъемлющие приоритеты

В Стратегическом плане определяются долгосрочные цели и стратегические задачи на перспективу до 2030 г. и он нацелен на рассмотрение наиболее актуальных изменений и потребностей в течение цикла планирования Организации на 2020—2030 гг. План формулирует ожидаемые результаты, показывающие очевидные преимущества для Членов. В ходе преобразования этих целей и задач в подробные планы мы сконцентрируем наши ресурсы в соответствии с тремя всеобъемлющими приоритетами:

1) повышение готовности и сокращение потерь жизни и имущества от экстремальных гидрометеорологических явлений;
2) поддержка принятия решений с учетом климатических факторов для обеспечения устойчивости и адаптации к климатическим рискам;
3) повышение социально-экономической значимости гидрометеорологического, климатического, гидрологического и связанного с окружающей средой обслуживания.

Принимая во внимание эти ключевые приоритеты, необходимо будет привлечь множество участвующих сторон и многодисциплинарных знаний и опыта для рассмотрения текущих и будущих проблем, стоящих перед обществом как следствие изменения метеорологических, климатических и гидрологических режимов по всему миру. Для достижения эффективности ВМО содействует механизмам сотрудничества в целях обеспечения лучшего соответствия интересов, создания чувства общности и привлечения заинтересованных сторон и экспертов к вопросам погоды, климата и воды.

Долгосрочные цели и стратегические задачи

Цель 1 Более эффективное удовлетворение общественных потребностей: предоставление достоверных, доступных, ориентированных на пользователя и соответствующих целевому назначению информации и обслуживания

Долгосрочный результат: повышение возможностей государств-членов для разработки, доступа и использования точных, надежных и соответствующих целевому назначению видов обслуживания, связанных с погодой, климатом, водой и соответствующими аспектами окружающей среды с учетом воздействий чтобы наилучшим образом поддерживать процессы принятия решений и мер по практической реализации устойчивого развития и снижению рисков, связанных с погодой, климатом и водой.

(Вставка/иллюстрация)
Авторитетная флагманская продукция ВМО

Заявление ВМО о состоянии глобального климата
Бюллетень ВМО по парниковым газам
Бюллетень ВМО о состоянии озонового слоя в Антарктике
Последние данные об Эль-Ниньо/Ла-Нинья

Задача 1.1 Укрепить национальные системы заблаговременных предупреждений/оповещений о многих опасных явлениях, с тем чтобы расширить возможности для более эффективного реагирования на сопутствующие риски

Предупреждения об экстремальных метеорологических, климатических, гидрологических и других связанных с окружающей средой явлениях очень важны для обеспечения безопасности жизни и источников средств к существованию, признаны в рамках Глобальной повестки дня ООН и легли в основу мандатов всех государственных НМГС. Во многих странах потенциальные возможности для выпуска предупреждений являются недостаточными и будут создаваться, прежде всего, за счет принятия целенаправленных мер в большинстве наиболее уязвимых из наименее развитых стран.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Совершенствование продукции в виде прогнозов с расширенным сроком действия и предупреждений и обслуживания с учетом воздействий и рисков, чтобы способствовать более эффективной готовности и реагированию на гидрологические и метеорологические явления.
- Укрепление национального потенциала в области заблаговременных предупреждений о многих опасных явлениях.
- Расширение доступа к официальным национальным метеорологическим и гидрологическим прогнозам и предупреждениям в мировом масштабе в поддержку региональных и глобальных потребностей.

Задача 1.2 Расширить предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений

Глобальная рамочная основа для климатического обслуживания (ГРОКО) обеспечивает уникальную платформу для обеспечения руководства и поддержки деятельности по всей цепочке добавленной стоимости для климатического обслуживания, которая вносит вклад в адаптацию, смягчение последствий и уменьшение потерь и ущерба. Наличие и доступ к этим видам продукции будут повышены и расширены на благо всех Членов.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Ускоренное развитие информационной системы климатического обслуживания, которое позволит всем Членам ВМО получить доступ к самым лучшим имеющимся глобальным и региональным видам климатической информационной продукции и методологиям и извлечь из них дополнительную пользу благодаря усовершенствованной обработке данных и их обмену и расширению информации о состоянии климатической системы в прошлом, настоящем и будущем.
- Поддержка производства и предоставления Членами национальной достоверной информационной продукции по климату и обслуживания в приоритетных областях ГРОКО, чтобы адаптироваться и реагировать на изменчивость и изменение климата, включая за счет участия в национальных планах по адаптации, и предотвращать потери и ущерб, а также оптимизировать выгоды от благоприятных возможностей, связанных с климатом.
- Совершенствование продукции ВМО, содержащей ключевые климатические индикаторы, сезонные ориентировочные прогнозы и улучшенное описание характеристик экстремальных явлений и сопутствующей информации о воздействиях как ключевых вкладов в осуществление международной политики и мер системы ООН, связанных с климатом.

Задача 1.3 Дальнейшее развитие обслуживания в поддержку устойчивого управления водными ресурсами

Снижение связанных рисков и соответствующих потерь, улучшенный доступ к надежной глобальной и региональной информации о нынешнем состоянии водных ресурсов и их будущих условиях имеют большое значение, однако у заинтересованных сторон нет централизованного источника такой информации. ВМО создаст систему, позволяющую получить свободный доступ к важнейшей информации о водных ресурсах в целях поддержки принятия обоснованных в информационном плане решений на основе текущих и ожидаемых гидрологических условий.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Предоставление расширенного доступа к улучшенным видам гидрологического обслуживания, прогнозов и предупреждений в целях управления рисками и планирования мер в связи с водными ресурсами, засухой и паводками.
- Содействие обмену трансграничными данными и продукцией через Глобальную систему для отслеживания положения дел и ориентировочного прогнозирования в области гидрологии для углубления понимания текущего и будущего состояния водных ресурсов.
- Регулярная отчетность о состоянии мировых водных ресурсов.

Задача 1.4 Повысить ценность и рационализировать предоставление метеорологической информации и обслуживания для поддержки принятия решений

Процесс принятия решений с учетом информации о погоде для всех видов транспорта (авиация, морской флот, сухопутный транспорт), в энергетике, сельском хозяйстве, здравоохранении, туризме, городских агломерациях и других секторах будет поднят на новые уровни, что приведет к существенному повышению производительности и позитивным воздействиям на окружающую среду. Будут применяться инновационные подходы к предоставлению обслуживания для наращивания потенциала Членов в целях предоставления современного, соответствующего целевому назначению и высококачественного обслуживания.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Совершенствование и расширение метеорологического обслуживания посредством внедрения современной технологии в предоставление обслуживания и принципов менеджмента качества.
- Разработка и внедрение новых видов обслуживания прогнозами о состоянии погоды и водных ресурсов для конкретных потребностей мегаполисов и других урбанизированных территорий.
- Обеспечение НМГС дальнейшими руководящими указаниями и помощью в оценке и повышении социально-экономических выгод их обслуживания.
- Разработка принципов и руководящих указаний для успешного взаимодействия между государственным и частным секторами и содействие постоянному обмену мнениями между участниками деятельности и заинтересованными сторонами на основе сотрудничества и взаимного укрепления.
- Разработка и принятие международных стандартов, механизмов контроля качества и рекомендуемых практик во всей совокупности различных аспектов для всех областей обслуживания на основе самых лучших национальных практик.

Цель 2 Расширение наблюдений и прогнозов системы Земля:

Укрепление технического фундамента для будущего

(Вставка/иллюстрации)
Основные системы ВМО, представляющие собой глобальное общественное благо

ИГСНВ и ее компонентные сети
Схема ИСВ
Глобальные и специализированные центры ГСОДП

Долгосрочный результат: интегрированная сеть наблюдений за системой Земля становится все более автоматизированной и оптимизированной для обеспечения эффективного глобального охвата. Высококачественные, соответствующие целевому назначению данные измерений поступают в непрерывный глобальный обмен данными, поддерживаемый механизмами управления данными и обработки данных.

Задача 2.1 Оптимизировать сбор данных наблюдений системы Земля через Интегрированную глобальную систему наблюдений ВМО (ИГСНВ)

Все программы наблюдений in situ и из космоса ВМО были объединены в единую интегрированную систему, ИГСНВ, которая будет оперативной в 2020 г. Внедрение стандартов, принципов и инструментов ВМО по всему миру предоставит возможность Членам оптимизировать их сети наблюдений. Это позволит Членам использовать системы наблюдений, эксплуатируемые всеми соответствующими правительственными учреждениями, научно-исследовательскими структурами, некоммерческими организациями и частными компаниями, включая также нетрадиционные средства сбора данных, такие как «краудсорсинг» и технология «Интернет вещей».

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Осуществление ИГСНВ ускоренными темпами посредством скоординированных глобальных и региональных планов, в частности дальнейшая разработка и оперативное внедрение Глобальной опорной сети наблюдений (ГОСН), электронных перечней метаданных для всех наблюдательных платформ, наряду с количественными методами для мониторинга отправления их данных и качества данных.

- Повышение соответствия регламентам и стандартам, выявление критических разрывов в охвате данными и их устранение посредством интегрированного проектирования сетей наблюдений.
- Подготовка дополнительного регламентного и руководящего материала для содействия интеграции полученных от внешних источников данных наблюдений под эгидой ИГСНВ.

Задача 2.2 Улучшить и расширить доступ, обмен и управление данными текущих и прошлых наблюдений системы Земля и полученной на их основе продукцией через Информационную систему ВМО

Полезная продолжительность хранения данных наблюдений, доступ к которым осуществляется через ИСВ, является неограниченным. Необходимо, чтобы данные наблюдений за составом атмосферы и климатом, гидрологические и океанографические данные за все сроки были постоянно в наличии и доступны для научных исследований, мониторинга климата, повторного анализа и других применений. Поэтому ВМО будет стандартизировать и координировать все системы управления данными ВМО.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Содействие постоянному развитию и эволюции ИСВ, чтобы объединить и эксплуатировать различные технические возможности Членов и обеспечивать постоянный доступ ко всем данным наблюдений, собранных под эгидой ИГСНВ, и ко всем данным, произведенным в рамках Глобальной системы обработки данных и прогнозирования в интересах всех Членов.
- Продолжение подготовки регламентного и руководящего материала, регулирующего международный обмен данными, а также мониторинг соответствия.
- Консолидация и дальнейшее развитие систем и практик управления данными ВМО через ИСВ для содействия обеспечению того, чтобы все данные наблюдений и основные виды продукции были архивированы надлежащим образом.

Задача 2.3 Способствовать доступу и использованию продукции численного анализа и прогнозирования системы Земля во всех временных и пространственных масштабах, получаемой благодаря бесшовной Глобальной системе обработки данных и прогнозирования ВМО

Преобладающие погодные условия обыкновенно прогнозируются более чем за неделю, выходы тропических циклонов на сушу прогнозируются достоверно на несколько дней вперед, и даже мелкомасштабные явления суровой погоды со значительными локальными последствиями во многих случаях прогнозируются с заблаговременностью, достаточной для смягчения их воздействий. ВМО будет по-прежнему содействовать развитию прогнозирования системы Земля и использованию бесшовных каскадирующих систем численных моделей[4], эксплуатируемых центрами по всему миру и координируемых с помощью ВМО в целях совершенствования национальных прогностических возможностей всех Членов.

[4] «В контексте деятельности ВМО бесшовное прогнозирование учитывает не только все составляющие системы Земля, но и все дисциплины в цепочке ценности «погода–климат–вода–окружающая среда» (мониторинг и наблюдения, модели, прогнозирование, распространение и передача данных, восприятие и интерпретация, принятие решений и продукция для конечных пользователей) с целью предоставления специализированной информации о погоде, климате, воде и окружающей среде, временной охват которой может исчисляться как минутами, так и столетиями, а пространственный масштаб — носить как локальный, так и глобальный характер» (WMO/WWRP, Catalysing Innovation in Weather Science: WWRP Implementation Plan 2016-2023, 2016).

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Осуществление ГСОДП ускоренными темпами, с тем чтобы сделать больший упор на вероятностном прогнозировании и моделировании системы Земля с учетом взаимодействий для улучшения прогнозов во временных масштабах, варьирующихся от долгосрочной изменчивости климата до метеорологических явлений как сезонных/субсезонных, так и краткосрочных.
- Продолжение подготовки регламентного и руководящего материала, определяющего функционирование ГСОДП.
- Совершенствование ГСОДП, с тем чтобы предоставить возможность всем Членам развивать и/или улучшать их собственные национальные прогностические средства, извлекая пользу из достижений в области количественного моделирования и прогностической продукции с учетом воздействий.

Цель 3 Проведение целевых научных исследований: эффективное использование лидирующей роли в науке в целях углубления понимания системы Земля для расширения видов обслуживания

Долгосрочный результат: Активное использование глобального научно-исследовательского сообщества, что приведет в результате к фундаментальному продвижению вперед в понимании системы Земля, к улучшенным рекомендациям для выработки политики и повышению точности прогнозов во всех временны́х масштабах в контексте бесшовного прогнозирования. В результате произойдет укрепление деятельности всех Членов по обслуживанию прогнозами и предупреждениями, поскольку взаимодействие между научными исследованиями и оперативной работой предполагает использование самых передовых достижений науки для улучшения всех компонентов производственно-технологических связей, имеющих отношение к обслуживанию.

Задача 3.1 Совершенствовать научные знания о системе Земля

ВМО находится в уникальном положении, чтобы активизировать изучение задач и возможностей, связанных с фундаментальными вопросами науки о системе Земля, и наращивать глобальные усилия в области научных исследований, используя передовой опыт и знания, накопленные в НМГС, академических и научно-исследовательских институтах.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Рассмотрение важнейших проблем в области научных исследований, моделирования, анализа и наблюдений системы Земля по таким темам, как состав атмосферы, взаимосвязь океана, атмосферы и земли, криосфера, облачность и циркуляция, обеспеченность водными ресурсами и наводнение, региональный уровень моря и прибрежные явления, погода со значительными последствиями, изменчивость и изменение климата.
- Определение приоритетов в планах осуществления научных исследований и привлечение широкого научного сообщества к оказанию содействия активизации глобального научно-исследовательского потенциала в целях развития знаний и углубления понимания системы Земля и соответствующих связей с погодой, водой и климатом.
- Продвижение приоритетных научных оценок и обслуживания, координируемых ВМО.

Задача 3.2 Совершенствовать производственно-технологические связи, имеющие отношение к научным исследованиям и обслуживанию, в целях обеспечения научно-технического прогресса в улучшении прогностических возможностей

ВМО наглядно показывает пользу от преобразования науки в расширенное оперативное предоставление обслуживания вместе с социальными выгодами. Принимая во внимание опережающий рост ожиданий пользователей и заинтересованных сторон в совершенствовании прогностических возможностей и социально-экономической актуальности, ВМО будет проводить работу по обеспечению эффективного внедрения результатов научных исследований в обслуживание за счет ускорения процесса их встраивания в оперативную деятельность.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Улучшение прогностических возможностей в областях прогнозирования метеорологических явлений со значительными последствиями, предсказания в масштабах от сезонного-субсезонного до десятилетнего, полярных прогнозов, городского метеорологического обслуживания и прогнозирования состояния окружающей среды и водного цикла.
- Повышение актуальности и полезности продукции и обслуживания посредством более широкого привлечения экспертных знаний в области социальных наук и более тесного сотрудничества между научными группами как в области физических, так и социальных наук.

Задача 3.3 Оказывать содействие научным исследованиям по вопросам, имеющим отношение к политике

В следующем десятилетии наука, как ожидается, предоставит инструменты и решения, предназначенные для использования в осуществлении национальных и международных стратегий и действий. Ключевые научно-исследовательские инициативы ВМО, в тесной работе с ее партнерами, будут содействовать научным оценкам и климатическим проекциям, авторитетным глобальным докладам по парниковым газам и другим атмосферным составляющим, а также новым технологиям для более точной количественной оценки циклов углерода, энергии и воды.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Осуществление интегрированной глобальной информационной системы по парниковым газам позволит Членам повысить качество и достоверность информации, содержащейся в национальных кадастрах выбросов парниковых газов.
- Развивать совокупность научных знаний, оцениваемую в докладах МГЭИК и в других глобальных научных отчетах.
- Укреплять основу для понимания процесса принятия управленческих решений в отношении водных ресурсов с опорой на расширенные возможности, в частности в диапазоне от субсезонного до сезонного.

Цель 4 Ликвидация пробелов в метеорологическом, климатическом, гидрологическом и связанном с окружающей средой обслуживании: совершенствование потенциала предоставления обслуживания в развивающихся странах в целях обеспечения наличия критически важной информации и обслуживания, необходимых правительствам, экономическим секторам и гражданам

Долгосрочный результат: улучшенный доступ к региональным и глобальным системам мониторинга и прогнозирования и использование метеорологической, климатической и гидрологической информации и обслуживания, приносящих ощутимые выгоды для развивающихся Членов, в особенности для наименее развитых стран, малых островных развивающихся государств и островных территорий-членов. Этот результат будет достигаться посредством стратегических инвестиций, передачи технологий, обмена знаниями и опытом, принимая во внимание социальную интеграцию и гендерные факторы.

Задача 4.1 Удовлетворять потребности развивающихся стран, с тем чтобы дать им возможность предоставлять и использовать критически важное обслуживание, связанное с погодой, климатом, гидрологией и окружающей средой

Растущая уязвимость многих сообществ и экономик к опасным природным и экстремальным погодным явлениям и разрывы в существующих возможностях НМГС предоставлять адекватное обслуживание — в особенности в развивающихся странах, наименее развитых странах, малых островных развивающихся государствах и островных территориях — членах ВМО — требует от ВМО укрепить ее усилия в области развития потенциала, опираясь на существующие возможности НМГС, используя преимущества потенциала НМГС развитых стран на основе двусторонних связей и других механизмов и привлекая инвестиции системы ООН и других партнеров по развитию для достижения этой цели.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Углубление понимания конкретных потребностей каждой развивающейся страны в отношении технических, институциональных и людских ресурсов, с тем чтобы предоставить им возможность обеспечивать адекватное метеорологическое, климатическое, гидрологическое и связанное с окружающей средой обслуживание, в частности в целях защиты жизни, собственности и экономической эффективности.
- Мобилизация стратегических ресурсов с привлечением партнеров по развитию и национальных правительств и оказание помощи НМГС в разработке долгосрочных стратегий и оперативных планов для удовлетворения выявленных потребностей в наращивании потенциала.
- Повышение общественного восприятия и устойчивости НМГС в НРС и МОСРГ посредством демонстрации, повышения социально-экономического значения их наблюдений, научных исследований и обслуживания в области погоды, климата, воды и связанных с ними параметров окружающей среды, а также распространения информации о ней.

Задача 4.2 Развивать и поддерживать основные компетенции и экспертный потенциал

В настоящее время возрастает нехватка квалификации и количества образованных и обученных на должном уровне сотрудников персонала, требующихся для обеспечения метеорологического, климатического, гидрологического и связанного с окружающей средой обслуживания во многих странах и территориях. Кроме того, быстрый прогресс в научных инновациях и техническом развитии требует соответствующей и постоянной профессиональной подготовки сотрудников НМГС. ВМО увеличит ее деятельность по подготовке кадров и долгосрочному образованию, чтобы помочь Членам получить и поддерживать необходимые компетенции.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Поддержка Членов в приобретении квалификаций и компетенций, необходимых для эффективного предоставления обслуживания посредством соответствующих программ по образованию и подготовке кадров, ориентированных на стандарты и рекомендации ВМО.
- Поддержка сотрудничества между развивающимися и развитыми Членами и использование в полном объеме региональных учебных центров ВМО.

Задача 4.3 Наращивать эффективные партнерские отношения в целях инвестирования в устойчивую и рентабельную инфраструктуру и предоставление обслуживания

Оптимизировать предоставление полного спектра метеорологического, климатического и гидрологического обслуживания в поддержку защиты жизни, собственности и окружающей среды, а также продовольственной безопасности, энергетики и водных ресурсов. Наращивать инвестиции партнеров с тем, чтобы минимизировать затраты и максимально увеличить возможности для сетей оставаться устойчивыми в течение длительного времени после завершения цикла действия проектов, профинансированных донорами.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Укрепление партнерств и альянсов среди всех Членов в целях обмена опытом работы, технологией и специальными экспертными знаниями с особым акцентом на двусторонние механизмы.
- Налаживание стратегических, функциональных и взаимно выгодных партнерств и альянсов в области развития с соответствующими ключевыми организациями ООН, межправительственными и неправительственными организациями, частным сектором и академическими кругами.
- Обеспечение лидерства в содействии принципам, на которые опирается глобальная метеорология, особо подчеркивая ее роль как авторитетного источника информации, общие стандарты, обмен данными и продукцией.

Цель 5 Стратегическая перестройка структуры и программ ВМО в интересах эффективного формирования политики и принятия решений и осуществления

Долгосрочный результат: Повышение актуальности, эффективности и результативности конституционных органов и осуществления данного Стратегического плана посредством более тесного приведения в соответствие структур и процессов со стратегическими целями Организации.

Задача 5.1 Оптимизировать структуру конституционных органов ВМО для более эффективного принятия решений

Обеспечить эффективное и результативное использование ресурсов, включая ресурсы Членов, путем более стратегической направленности действий ВМО, и концептов, структур и процессов конституционных органов, адаптированных для осуществления Стратегического плана.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Осуществление решений Конгресса относительно оптимизированных концептов, процессов и обязанностей конституционных органов и компонентов ВМО в целях повышения эффективности и результативности Организации и обеспечения надлежащего управления.

Задача 5.2 Создать оптимальную структуру программ ВМО

Научно-технические программы ВМО необходимо периодически рассматривать Конгрессом для обеспечения их соответствия Стратегическому плану Организации, а также эффективности и результативности работы. Это будет делаться на основе принципов менеджмента качества, экономической эффективности и оптимальной поддержки участвующими экспертами и Секретариатом.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Создание оптимальной структуры программ Организации в области науки, техники и обслуживания, с тем чтобы они могли лучше достигать цели и выполнять задачи, изложенные в Стратегическом плане, обеспечивая слаженность и последовательность в работе между стратегической, программной и финансовой рамочных структур.

Задача 5.3 Поощрять равное, эффективное и широкое участие в управлении, научном сотрудничестве и принятии решений

Организации, которые придерживаются разнообразия и ценят гендерное равенство, демонстрируют лучшее управление, повышение производительности и более высокие уровни инициативности. Гендерное равенство и расширение прав и возможностей женщин являются далее ключом к передовому научному опыту и играют важную роль при решении проблем, связанных с изменением климата, уменьшением риска бедствий и устойчивым развитием, в особенности с Целью в области устойчивого развития 5.

Особое внимание в 2020—2023 гг.:

- Продвижение гендерного равенства в масштабах Организации, особенно в руководство и принятие решений, в осуществление ЦУР 5 и Политики ВМО для достижения гендерного равенства.
- Обеспечение равного доступа, интерпретации и использования информации и обслуживания как для мужчин, так и для женщин.
- Вовлечение большего числа девушек и женщин в естественные науки и их привлечение на работу в НМГС посредством демонстрации примеров для подражания и инвестиций в человеческий капитал.

Осуществление Стратегического плана

Данный Стратегический план будет определять характер решений и деятельности ВМО в деле содействия практической реализации ее общей долговременной концепции развития до 2030 г. и будет служить в качестве фокуса внимания на грядущий финансовый период 2020—2023 гг. в целях обеспечения того, чтобы он принес наибольшие выгоды Членам.

Стратегический план учитывает стратегические, оперативные, финансовые и репутационные риски и риски нормативно-правового несоответствия для Организации и ее Членов, обозначенные в общих чертах в основных движущих факторах.

Комплексный Оперативный план ВМО на 2020—2023 гг. представляет привязанные к срокам виды программной деятельности и проекты, ориентированные на достижение результатов бюджеты и индикаторы успеха (см. приложение по ряду иллюстративных индикаторов). Оперативный план ВМО составляет основу для распределения ресурсов, определяет риски и матрицы эффективности, в соответствии с которыми оценивается прогресс в достижении ожидаемых итоговых результатов в рамках Системы мониторинга и оценки ВМО.

_____

Приложение
Индикаторы мониторинга

Стратегическая задача	Индикаторы мониторинга
1.1 Укреплять системы заблаговременных предупреждений/оповещений о многих опасных явлениях, с тем чтобы расширить возможности для более эффективного реагирования на сопутствующие риски	1.1.1 Количество Членов, принимающих участие в глобальной системе предупреждений 1.1.2 Количество Членов с СЗПМОЯ, интегрированными в национальные системы менеджмента СРБ (будет определено) Количество стран, ведущих каталог явлений погоды со значительными последствиями, метеорологических и климатических явлений с использованием стандартных уникальных идентификаторов
1.2 Расширить предоставление климатической информации и обслуживания в поддержку формирования политики и принятия решений на всех уровнях	1.2.1 Количество Членов с основной системой для климатического обслуживания 1.2.2 Количество Членов с расширенным потенциалом ИСКО 1.2.3 Количество Членов, предлагающих адресную продукцию в рамках приоритетных областей ГРОКО 1.2.4 Количество Членов, использующих РКЦ и/или РКОФ 1.2.5 Оценка пользователями/заинтересованными сторонами релевантности, полезности и своевременности основной продукции ВМО (например, Заявление о состоянии глобального климата, Последние данные об Эль-Ниньо и т. д.)
1.3 Дальнейшее развитие обслуживания в поддержку устойчивого управления водными ресурсами	1.3.1 Количество Членов, принимающих участие в системе ВМО для отслеживания положения дел и ориентировочного прогнозирования 1.3.2 Количество Членов, занимающихся оперативным прогнозированием паводков 1.3.3 Количество Членов с системой оперативного предупреждения засухи
1.4 Повышать ценность и рационализировать предоставление метеорологической информации и обслуживания для поддержки принятия решений	1.4.1 Количество Членов с СМК для отдельных видов обслуживания (авиация, морской флот, СРП) 1.4.2 Количество Членов, проводивших анализ социально-экономических выгод за последние X лет 1.4.3 Количество Членов, имеющих подписанные соглашения между НМГС и частным сектором/научными структурами по a) предоставлению обслуживания и b) поддержанию сетей 1.4.4 Количество Членов, использующих a) веб-приложения и b) социальные сети при предоставлении обслуживания
2.1 Оптимизировать сбор данных наблюдений системы Земля через Интегрированную глобальную систему наблюдений ВМО (ИГСНВ)	2.1.1 Процентное отношение системы Земля, охваченной наблюдениями (особенно, гидросфера, криосфера, развивающиеся и НРС, МОСРГ) 2.1.2 Количество Членов, соблюдающих стандарты наблюдений ВМО 2.1.3 Количество Членов, осуществляющих национальные системы наблюдений ИГСНВ
2.2 Улучшить и расширить доступ, обмен и управление данными текущих и прошлых наблюдений системы Земля и полученной на их основе продукцией через Информационную систему ВМО	2.2.1 Количество Членов с созданными национальными сетями мониторинга и системами управления данными 2.2.2 Количество Членов, осуществляющих политику в области обмена данными согласно резолюциям 40, 25 и 60

Стратегическая задача	Индикаторы мониторинга
2.3 Способствовать доступу и использованию продукции численного анализа и прогнозирования системы Земля во всех временных и пространственных масштабах, получаемой благодаря бесшовной Глобальной системе обработки данных и прогнозирования ВМО	2.3.1 Количество Членов a) оценивающих и b) использующих количественные модели числовых полей в поддержку подготовки продукции и предоставления обслуживания на национальном уровне 2.3.2 Количество Членов, предоставляющих данные верификации центрам по подготовке
3.1 Совершенствовать научные знания о системе Земля	3.1.1 Оценочное значение научных исследований под руководством ВМО для Членов и глобальной повестки дня ООН (измеренное в контексте качества, актуальности и результативности)
3.2 Совершенствовать производственно-технологические связи, имеющие отношение к научным исследованиям и обслуживанию, в целях обеспечения научно-технического прогресса в улучшении прогностических возможностей	3.2.1 Количество передач данных с базы данных субсезонного-сезонного прогнозирования (ССП) в терабайтах
3.3 Оказывать содействие научным исследованиям по вопросам, имеющим отношение к политике	3.3.1 Количество Членов, имеющих национальные системы мониторинга парниковых газов в поддержку связанных с климатом действий 3.3.2 Количество Членов с возможностями для выпуска предсказаний в масштабах десятилетий
4.1 Удовлетворять потребности развивающихся стран, с тем чтобы дать им возможность предоставлять и использовать критически важное обслуживание, связанное с погодой, климатом, гидрологией и окружающей средой	4.1.1 Количество НМГС, располагающих стратегическими планами и правовой основой для их функционирования 4.1.2 Количество НМГС с задокументированными вкладами в a) НПА и b) НУО 4.1.3 Количество НМГС, укрепивших потенциал с целью обеспечения ряда видов обслуживания (на основе самооценки БПДС)
4.2 Развивать и совершенствовать основные компетенции и экспертный потенциал	4.2.1 Количество сотрудников персонала НМГС, прошедших профессиональную подготовку в учебных центрах ВМО, и/или стипендий 4.2.2 Количество НМГС, в которых персонал обладает адекватным (подлежит определению) уровнем основных компетенций для выполнения национального мандата
4.3 Наращивать эффективные партнерские отношения в целях инвестирования в устойчивую и рентабельную инфраструктуру и предоставление обслуживания	4.3.1 Количество НМГС, получающих международную помощь в целях развития потенциала путем использования технической консультативной роли ВМО и/или партнерских отношений 4.3.2 Количество Членов, которые извлекли пользу от реализации проектов по развитию, активированных ВМО 4.3.3 Объем проектов по развитию, активированных при участии ВМО (в шв. фр.) 4.3.4 Количество Членов с правовой базой для партнерских связей между государственным и частным секторами
5.1 Оптимизировать структуру конституционных органов ВМО для более эффективного принятия решений	5.1.1 Отношение Членов по результатам Опроса заинтересованных сторон (например, к структуре, эффективности и методам работы конституционных органов ВМО) — см. раздел 3 Опросника 2016 г.
5.2 Упорядочить программы ВМО	5.2.1 Отношение Членов по результатам Опроса заинтересованных сторон (например, к значению программ ВМО для оперативного обслуживания, обеспечиваемого Членами) — см. раздел 4 Опросника 2016 г.

Стратегическая задача	Индикаторы мониторинга
5.3 Поощрять равное, эффективное и широкое участие в управлении, научном сотрудничестве и принятии решений	5.3.1 Соотношение делегатов женского и мужского пола на совещаниях конституционных органов ВМО 5.3.2 Соотношение членов женского и мужского пола в рабочих структурах конституционных органов (рабочие группы, экспертные группы)

Рекомендация 21 (ИС-70)

Максимальные расходы на восемнадцатый финансовый период (2020—2023 годы)

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) статью 23 Конвенции Всемирной метеорологической организации;

2) статьи 3 и 4 Финансового устава Организации;

3) рекомендацию 20 (ИС-70) «Стратегический план ВМО»,

рассмотрев предложение Генерального секретаря по бюджету на восемнадцатый финансовый период (2020—2023 годы) (см. EC-70/INF. 16.2 (2)), включая сценарий нулевого номинального роста и дополнительные ресурсы, основанные на проекте Стратегического плана и проекте Оперативного плана на 2020—2023 годы (см. EC-70/INF. 16.2 (3)),

рассмотрев далее соответствующие рекомендации тридцать седьмого совещания Финансового консультативного комитета (см. EC-70/INF. 16.1 (1)) и первой в 2018 году сессии Рабочей группы по стратегическому и оперативному планированию (см. EC-70/INF. 16)),

отмечая, что предложение Генерального секретаря соответствует решению 66 (ИС-69) «Основные положения Оперативного плана и бюджета на 2020—2023 годы»,

отмечая далее:

1) что финансовые потребности на восемнадцатый финансовый период будут профинансированы за счет как начисленных взносов, как минимум на уровне номинального нулевого роста, так и добровольных взносов;

2) предложение Генерального секретаря в отношении механизмов финансирования за счет добровольных взносов Членов, в соответствии с которым эти Члены твердо обязуются перед лицом Конгресса финансировать дополнительные инициативы и другие виды деятельности ВМО;

3) что реформа управления и переходный период учтены в предложении по бюджету,

предлагает Членам ВМО финансировать дополнительные инициативы и другие виды деятельности ВМО за счет этого нового механизма управления;

поручает Генеральному секретарю обеспечить, чтобы в Оперативном плане:

1) были указаны источники финансирования (начисленные и добровольные взносы с указанием/без указания обязательств) деятельности, предусмотренной планом;

2) была обеспечена ясность в отношении предполагаемого использования ресурсов и дополнительная ценность для Членов как от предложения по номинальному нулевому рост, так и от дополнительных инициатив;

поручает далее Генеральному секретарю осуществлять мониторинг осуществления оперативного плана в отношении его эффективности и конечного результата в соответствии с системой мониторинга и оценки ВМО, в частности в отношении использования бюджетных средств;

рекомендует Конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Максимальные расходы на восемнадцатый финансовый период (2020—2023 годы)», изложенный в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 21 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Максимальные расходы на восемнадцатый финансовый период (2020—2023 годы)

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

отмечая:

1) статью 23 Конвенции Всемирной метеорологической организации;

2) статью 4 Финансового устава Организации,

учитывая долгосрочные цели и стратегические задачи, изложенные в Стратегическом плане ВМО (резолюция XX (Кг-18)),

уполномочивает Исполнительный совет в течение восемнадцатого финансового периода с 1 января 2020 по 31 декабря 2023 года:

1) произвести максимальные расходы в размере 266 220 000 шв. фр. (решение будет принято Конгрессом) за счет начисленных взносов;

2) распределять ресурсы регулярного бюджета по частям ассигнований, как это предусмотрено в дополнении 1 к настоящей резолюции;

3) утвердить двухлетние ассигнования на 2020—2021 и 2022—2023 годы в этих пределах;

принимает к сведению обязательства, выраженные Членами в отношении финансирования дополнительных инициатив, направленных на ускоренное, расширенное и/или более масштабное осуществление стратегических задач, как указано в дополнении 2;

далее уполномочивает Исполнительный совет производить другие расходы за счет добровольных ресурсов, способствуя таким образом более эффективному осуществлению деятельности по программам в соответствии со Стратегическим планом, включая совместно спонсируемые программы и инициативы.

Дополнение 1 к проекту резолюции XX (Кг-18)

Максимальные расходы на 2020—2023 годы по частям ассигнований (в швейцарских франках)

	Части ассигнований	*Бюджет на 2020—2023 годы*
1.	Часть I. Долгосрочная цель 1	58 285 300
2.	Часть II. Долгосрочная цель 2	47 925 000
3.	Часть III. Долгосрочная цель 3	26 138 500
4.	Часть IV. Долгосрочная цель 4	52 891 600
5.	Часть V. Долгосрочная цель 5	2 982 900
6.	Часть VI. Органы, определяющие политику, исполнительное руководство и надзорные органы	39 150 400
7.	Часть VII. Лингвистическое обслуживание	38 846 400
Итого максимальных расходов: (решение будет принято Конгрессом)		266 220 100

(Незначительные изменения могут быть внесены Генеральным секретарем в окончательном предложении по бюджету.)

Дополнение 2 к проекту резолюции XX (Кг-18)

Добровольные взносы с обязательством по финансированию дополнительных инициатив на 2020—2023 годы (в швейцарских франках)

Стратегическая задача	*Дополнительные инициативы по долгосрочным целям*	*Вносители: Члены ВМО*	*Итого взносов по вносителям*
	ДЦ 1		
СЗ 1.1	Обслуживание заблаговременными предупреждениями для международных организаций		
СЗ 1.2	Региональные климатические форумы		
СЗ 1.3	Региональные форумы по водным ресурсам		
СЗ 1.3	Система для оценки текущей гидрологической ситуации и ее ориентировочного прогнозирования		
СЗ 1.4	Городское обслуживание: качество воздуха, стихийные бедствия, адаптация к изменению климата		

Стратегическая задача	*Дополнительные инициативы по долгосрочным целям*	*Вносители: Члены ВМО*	*Итого взносов по вносителям*
	ДЦ 2		
СЗ 2.1	Создание потенциала поддержки Членами Системы гидрологических наблюдений ВМО		
СЗ 2.2	Использование информационной революции (ИГСНВ и ИСВ)		
	ДЦ 3		
СЗ 3.3	Интегрированная глобальная информационная система ВМО по парниковым газам (ИГИСПГ)		
	ДЦ 4		
СЗ 4.1	Функционирование Базы профильных данных		
СЗ 4.1	Региональные консультативные системы СЗПМОЯ для Африки, Южной Америки и Центральной Азии (ГМАС)		
СЗ 4.2	Районирование/укрепление национальных институциональных систем ВМО в НМГС для метеорологического, гидрологического и климатического обслуживания		
СЗ 4.2	Поддержка и координация МОСРГ и ОТЧ		
СЗ 4.3	Координация участия частного сектора		

(Список может уточняться Генеральным секретарем после консультаций с Членами.)

Рекомендация 22 (ИС-70)

Должностные лица Организации

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

рассмотрев процесс избрания на должности вице-президента Организации по мере их освобождения в период между сессиями Конгресса,

рекомендует Конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Назначение исполняющих обязанности вице-президентов в период между сессиями Конгресса».

Дополнение к рекомендации 22 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Назначение исполняющих обязанности вице-президентов в период между сессиями Конгресса

КОНГРЕСС,

изучив рекомендацию 22 (ИС-70) «Должностные лица Организации»,

будучи убежденным в необходимости обеспечения преемственности на должностях вице-президента,

постановляет, что в случае, если позиция третьего вице-президента освободится в период между сессиями Конгресса, Исполнительный совет назначит исполняющего обязанности третьего вице-президента из числа избранных членов Исполнительного совета в соответствии с положениями статьи 13 Конвенции ВМО. Исполняющий обязанности третьего вице-президента будет выполнять обязанности в течение периода времени, не превышающего остающийся срок полномочий вице-президента, которого он замещает. В этой связи в правило 15 Общего регламента вносится следующая поправка:

Если должность третьего вице-президента Организации освобождается в период между сессиями Конгресса, Исполнительный совет назначает исполняющего обязанности третьего вице-президента из числа избранных членов Исполнительного совета в соответствии с положениями статьи 13 Конвенции ВМО. Исполняющий обязанности третьего вице-президента исполняет обязанности в течение периода, не превышающего остающийся срок полномочий вице-президента, которого он(а) замещает;

постановляет далее уточнить правила 13 и 14 Общего регламента, с тем чтобы указать, что в случае, если второй или третий вице-президенты исполняют обязанности первого или второго вице-президента соответственно, он(а) также продолжают исполнение обязанностей в рамках своей первоначальной должности. В этой связи в правила 13 и 14 Общего регламента вносятся следующие поправки:

Правило 13

Если первый вице-президент Организации уходит в отставку или по какой-либо причине не может или не имеет права выполнять свои обязанности, то второй вице-президент Организации также исполняет обязанности первого вице-президента Организации в течение периода, не превышающего остающийся срок полномочий первого вице-президента, которого он(а) замещает.

Правило 14

Если второй вице-президент Организации уходит в отставку или по какой-либо причине не может или не имеет права выполнять свои обязанности, то третий вице-президент Организации также исполняет обязанности второго вице-президента Организации в течение периода, не превышающего остающийся срок полномочий второго вице-президента, которого он(а) замещает;

постановляет также внести поправки в правило 16 («с»), с тем чтобы отразить процесс проведения выборов, который ранее подробно описывался в правиле 15, следующим образом:

Правило 16 («с»)

Избранный президент ассоциации или комиссии организует выборы вице-президента этого органа, если вакансия доведена до сведения Генерального секретаря по крайней мере за

130 дней до следующей очередной сессии соответствующего органа. Этот вице-президент избирается для исполнения обязанностей на период, не превышающий срок полномочий должностного лица, которого он замещает.

Рекомендация 23 (ИС-70)

Исполнительный совет ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

приняв резолюцию 35 (ИС-70) «Структуры Исполнительного совета ВМО»,

рекомендует Конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Исполнительный совет ВМО», который прилагается в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 23 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Исполнительный совет ВМО

КОНГРЕСС,

напоминая:

1) что Семнадцатый конгресс поручил Исполнительному совету представить Восемнадцатому конгрессу рекомендации в отношении структур конституционных органов;

2) решение 84 (ИС-68) «Обзор системы управления» и решение 68 (ИС-69) «Реформа конституционных органов ВМО»,

выражая признательность за работу, проделанную Исполнительным советом по подготовке обзора структуры управления Организации,

изучив рекомендацию 23 (ИС-70) «Исполнительный совет ВМО»,

вновь подтверждает основополагающую роль Исполнительного совета, определенную в Конвенции, и в частности его первичные функции, определенные в статье 14;

одобряет резолюцию 35 (ИС-70) «Структуры Исполнительного совета ВМО», в которой Исполнительный совет постановил оптимизировать подотчетные ему органы с ориентацией на два основных органа, а также Научно-консультативную комиссию, занимающиеся соответственно политическими, стратегическими, техническими и научными аспектами, в дополнение к Комитету по аудиту, Финансовому консультативному комитету и Комитету по пенсиям персонала.

Рекомендация 24 (ИС-70)

Обзор региональных ассоциаций ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) что Семнадцатый Всемирный метеорологический конгресс поручил Исполнительному совету представить рекомендации Восемнадцатому конгрессу в отношении структур конституционных органов;

2) решение 84 (ИС-68) «Обзор системы управления»;

3) решение 68 (ИС-69) «Реформа конституционных органов ВМО»,

рассмотрев рекомендации Рабочей группы по стратегическому и оперативному планированию в отношении структуры и функций региональных ассоциаций,

рекомендует Конгрессу проект резолюции XX (Кг-18) «Региональные ассоциации ВМО», представленный в дополнении к настоящей рекомендации.

Дополнение к рекомендации 24 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Региональные ассоциации ВМО

КОНГРЕСС,

напоминая:

1) что Семнадцатый конгресс поручил Исполнительному совету представить рекомендации Восемнадцатому конгрессу в отношении структур конституционных органов;

2) решение 84 (ИС-68) «Обзор системы управления» и решение 68 (ИС-69) «Реформа конституционных органов ВМО»,

выражая признательность за работу, проделанную Исполнительным советом, по обзору региональных ассоциаций ВМО,

выражая далее признательность президентам региональных ассоциаций и экспертам, работавшим во вспомогательных органах региональных ассоциаций в течение восемнадцатого финансового периода и до его начала, за их лидерские качества, преданность делу и вклад в работу Организации,

изучив рекомендацию 24 (ИС-70) «Обзор региональных ассоциаций ВМО»,

признавая, что Члены создают инфраструктуру, осуществляют научную деятельность и предоставляют обслуживание на национальных уровнях, включая те виды деятельности, что осуществляются во благо всех Членов в форме вкладов на глобальном или региональном уровне,

напоминая о ключевых функциях региональных ассоциаций, установленных в статье 18 Конвенции,

[*Статья 18 («d») гласит: функции региональных организаций следующие:*

i) содействовать выполнению резолюций Конгресса и Исполнительного совета в своих Регионах;

ii) обсуждать вопросы, представленные Исполнительным советом на их рассмотрение;

iii) обсуждать вопросы, представляющие общий интерес, и координировать работу в области метеорологии и соответствующих областях в своих Регионах;

iv) представлять Конгрессу и Исполнительному совету рекомендации по вопросам, входящим в сферу компетенции Организации;

v) выполнять все другие обязанности, которые могут быть им поручены Конгрессом.]

признавая, что региональные ассоциации представляют рекомендации Конгрессу и Исполнительному совету по вопросам, входящим в сферу компетенции Организации, особенно в отношении:

1) оценки появляющихся потребностей и приоритетов для обоснования процессов стратегического и оперативного планирования во всех структурах Организации и для определения видов деятельности и ориентиров, необходимых для достижения целей и задач Организации в соответствующих регионах, как указано в Стратегическом плане ВМО;

2) определения потребностей в развитии потенциала ее Членов в поддержку выполнения национальных мандатов их НМСГ и обеспечения соблюдения принятой ВМО политики, технических регламентов и руководящих указаний;

3) определения региональных потребностей для модернизации систем и обслуживания на основе коллективных потребностей своих Членов,

признавая далее, что потребности и экспертный потенциал региональных ассоциаций должны лучше использоваться при постановке задач и разработке планов технических комиссий, а также других органов Организации,

подтверждая:

1) что одной из ключевых ролей региональных ассоциаций является поощрение сотрудничества Членов и совместной деятельности, в результате которой устанавливаются более эффективные региональные, межрегиональные и субрегиональные партнерства;

2) существование множества субрегиональных группировок в пределах или на стыке географических, политических и экономических доменов существующих региональных ассоциаций, которые обеспечивают более тесное взаимодействие и сотрудничество между Членами на субглобальном и субрегиональном уровнях, основанное на различных общностях (язык, технологический уровень, межправительственные соглашения и др.);

3) что такие подходы во взаимодействии и сотрудничестве следует всячески поощрять и следует использовать боле эффективно в пределах существующей географической структуры региональных ассоциаций ВМО, в том числе через межрегиональное сотрудничество,

учитывая необходимость улучшать рабочие механизмы, в частности взаимодополняющие роли региональных ассоциаций и технических комиссий в разработке и осуществлении глобальных, региональных и национальных систем и обслуживания, включая деятельность по наращиванию потенциала, мониторингу и оценке,

учитывая далее, что эффективность деятельности региональных ассоциаций и их вклад в стратегические цели ВМО зависит от наличия поддержки со стороны секретариата через региональные офисы и полевые (субрегиональные) офисы ВМО, надлежащим образом обеспеченные ресурсами и правильно географически расположенные,

постановляет:

1) что существующая сфера географического охвата региональных ассоциаций, как она определена правилом 162, по-прежнему будет рассматриваться в течение девятнадцатого финансового периода с целью оптимизации их дееспособности и эффективности функционирования;

2) внести поправки к общему кругу ведения региональных ассоциаций в приложении II к Общему регламенту, как это предусмотрено в дополнении;

3) что региональные ассоциации должны созываться по мере необходимости, а заседания в полном составе следует продолжить организовывать, соблюдая 4-х летний цикл, который больше соответствует циклу созыва и планирования Конгресса ВМО, и должны быть более продуктивными и полезными для своих Членов, нацеленными на продвижение региональных приоритетов и получение ясных результатов, ориентированных на практические действия;

4) что региональные ассоциации следует поощрять, чтобы они влияли и полностью ориентировались на соответствующие структуры технических комиссий и стратегические цели Стратегического плана ВМО. Кроме того, следование унифицированным структурам во всех региональных ассоциациях будет содействовать осуществлению общих подходов и более эффективному межрегиональному сотрудничеству;

поручает Исполнительному совету:

1) осуществлять контроль за дальнейшим рассмотрением региональных ассоциаций с целью подготовки рекомендаций Девятнадцатому Конгрессу в отношении их формы и функций;

2) представить доклад по осуществлению настоящей резолюции на девятнадцатой сессии Конгресса;

поручает президентам региональных ассоциаций, которым оказывают поддержку соответствующие группы управления, проводить комплексный обзор деятельности и рабочих механизмов своих ассоциаций и представлять Исполнительному совету доклад с рекомендациями для улучшения процессов и механизмов для повышения уровня регионального и межрегионального сотрудничества и партнерства, мобилизации ресурсов и планов для устранения существующих недостатков и недоработок в осуществлении функциональных возможностей;

поручает далее президентам региональных ассоциаций:

1) согласовывать с президентами технических комиссий назначение Членами экспертов для обеспечения синергии с соответствующими региональными органами, более эффективного использования ресурсов и информирования о региональных потребностях;

2) работать с другими соответствующими органами и секретариатом в отношении установления и осуществления мониторинга эффективного функционирования и

процесса оценки, что обеспечит объективную оценку достигнутого потенциала и результативность работы каждого Члена, а также укажет на недоработки, которые необходимо рассматривать в срочном порядке;

3) помимо перечисленного тесно координировать свою работу с президентами технических комиссий и Секретариатом при передаче информации о региональных приоритетах и потребностях для рассмотрения в процессе работы технических комиссий, а также при выполнении регулярного мониторинга эффективности и оценки региональных центров и учреждений, обслуживающих Членов;

4) укреплять свою деятельность по мобилизации ресурсов с региональными агентствами по развитию, а также свою роль в разъяснительной работе с правительствами Членов в отношении требуемой финансовой поддержки НМГС как главных поставщиков жизненно необходимой метеорологической, климатологической, гидрологической и другой связанной с окружающей средой информации и обслуживания;

предлагает Членам Организации быть более активными в деятельности по оказанию поддержки и участию в региональном сотрудничестве, которая наращивает индивидуальный и коллективный потенциал для предоставления обществу высококачественного обслуживания, в том числе через двусторонние и многосторонние соглашения об эффективном и экономичном предоставлении обслуживания, обмен опытом и передачу знаний, умений и навыков;

поручает Генеральному секретарю предпринять необходимые шаги, которые обеспечат надлежащие ресурсы для эффективного функционирования региональных ассоциаций в течение девятнадцатого финансового периода.

Дополнение к проекту резолюции XX (Кг-18)

Поправки к общему кругу ведения региональных ассоциаций

(Приложение II к Общему регламенту)

При выполнении функций, предусмотренных статьей 18(d) Конвенции, в пределах назначенных географических регионов, установленных в этом приложении, под общим руководством Конгресса и Исполнительного совета и при поддержке Секретариата каждая региональная ассоциация в тесной координации и сотрудничестве с другими соответствующими органами:

1. Координирует и организовывает действия своих Членов, связанные с планированием, осуществлением и оценкой согласованных программ, стратегий и деятельности, на региональном и субрегиональном уровнях.

2. Обеспечивает общественное восприятие и признание авторитета ВМО в своем Регионе и привлекает заинтересованные стороны к участию в региональных инициативах и проектах, связанных со стратегическими приоритетами Организации; содействует осведомленности и институциональному наращиванию потенциала своих Членов и субрегионов, а также определяет и принимает меры в отношении критически важных недоработок в долгосрочном стабильном современном метеорологическом обслуживании путем разработки национального стратегического плана по осуществлению метеорологического обслуживания; способствует обмену передовыми практиками для информирования о социально-экономических выгодах метеорологического обслуживания.

3. Выявляет потребности Членов и региональных органов и передает информацию о них техническим комиссиям, а также негативные факторы, препятствующие

своевременному осуществлению планируемых программ и деятельности; по мере необходимости сотрудничает с Членами, техническими комиссиями и другими органами для оказания поддержки, мониторинга и регулярного обзора деятельности всех региональных центров, учрежденных органами ВМО, обеспечивая отличные результаты работы, стабильную оперативную деятельность и эффективное обслуживание региональных Членов; проводит консультации с техническими комиссиями по определению общих экспертов для оказания помощи в использовании единых региональных приоритетов и потребностей и практической реализации технических приоритетов и связанной с ними деятельности по наращиванию потенциала; определяет технические пробелы и содействует подготовке кадров для выявления будущих экспертов.

4. Способствует развитию сотрудничества и повышению эффективности за счет создания региональных сетей и механизмов, основываясь на существующих региональных потребностях, в тесной координации с соответствующими техническими комиссиями; отслеживает эффективность региональных сетей и механизмов и свободное совместное использование данных и технического экспертного потенциала и, при необходимости, требует принятия мер для улучшения положения.

5. Вносит вклад в Оперативный план ВМО и, при необходимости, в другие планы по осуществлению в соответствии с согласованными стратегическими приоритетами в региональной перспективе, и обеспечивает участие Членов в целенаправленной деятельности, добиваясь достижения ожидаемых результатов, предусмотренных в Стратегическом плане ВМО.

6. Организует свою деятельность с учетом региональных приоритетов и оптимально использует имеющиеся знания и опыт своих Членов для предоставления руководства и помощи в соответствии с потребностями Региона.

7. Налаживает и активизирует сотрудничество и партнерские отношения с соответствующими региональными организациями, в том числе с региональными экономическими комиссиями Организации Объединенных Наций, другими органами Организации Объединенных Наций, субрегиональными организациями, партнерами по вопросам развития, неправительственными организациями и профессиональными ассоциациями.

8. Выступает, используя своих президентов и региональные политические и экономические структуры и Членов, за оказание необходимой политической и финансовой поддержки возможностей Членов в обеспечении предоставления и доступа к жизненно необходимой метеорологической, климатологической, гидрологической и другой связанной с окружающей средой информации и обслуживанию.

Рекомендация 25 (ИС-70)

Технические комиссии ВМО и другие органы

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

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»,

принимая к сведению:

1) функции технических комиссий, определенные в статье 19 Конвенции ВМО и правилах 180—196 Общего регламента ВМО;

2) рекомендации первой в 2018 году сессии Рабочей группы по стратегическому и оперативному планированию в отношении структуры технических комиссий (см. EC-70/INF. 16);

3) концепцию пересмотренной системы технических комиссий, изложенную в дополнении 1 к настоящей рекомендации;

4) важность наличия эффективных механизмов расширения научных разработок, ориентированных на предоставление метеорологического, климатического и связанного с окружающей средой обслуживания более высокого уровня;

5) важность получения пользы Организацией от независимого научного консультирования высокого уровня по вопросам социальных тенденций и вызовов,

принимая к сведению далее:

1) альтернативное предложение четырнадцатого совещания Конференции директоров иберoамериканских метеорологических и гидрологических служб (CIMHET) относительно трех комиссий по обслуживанию и применениям;

2) успехи открытых научных конференций;

3) результаты глобальной конференции на тему «Процветание через посредство гидрологического обслуживания», проходившей в Женеве с 7 по 9 мая 2018 года, и специального диалога по вопросам водных ресурсов, состоявшегося 25 июня 2018 года, который призвал ВМО играть более активную роль в развивающейся глобальной повестке дня по вопросам водных ресурсов в целях реализации возможностей и выгод для Членов;

4) что внеочередной сессии Комиссии по гидрологии (декабрь 2018 года) поручено (резолюция 18 (ИС-70) «Результаты специального диалога по вопросам водных ресурсов») привлечь гидрологическое сообщество: a) к внесению предложений по оптимальным решениям в отношении эффективного участия ВМО в глобальной повестке дня; и b) к представлению рекомендаций Конгрессу в отношении способов интеграции гидрологической деятельности в новую структуру ВМО;

5) что особые условия текущего функционирования национальных гидрологических служб и новое направление развития ВМО ее гидрологичекого профиля могут потребовать особых организационных структур и рабочих механизмов для обеспечения возможности для ВМО эффективно развивать и интегрировать деятельность в области оперативной гидрологии и для внесения эффективного вклада в осуществление комплексного подхода к системе Земля, принятого ВМО в новом Стратегическом плане, и получения от него выгоды,

рекомендует Конгрессу:

1) проект резолюции XX/1 (Кг 18) «Учреждение технических комиссий и других органов ВМО на девятнадцатый финансовый период», содержащийся в дополнении 1 к настоящей рекомендации;

2) проект резолюции XX/2 (Кг-18) «Совет по исследованиям», содержащийся в дополнении 2 к настоящей рекомендации;

3) проект резолюции XX/3 (Кг-18) «Совместный комитет ВМО-МОК по океанографии и метеорологии», содержащийся в дополнении 3 к настоящей рекомендации;

4) проект резолюции XX/4 (Кг-18) «Научная консультативная группа», содержащийся в дополнении 4 к настоящей рекомендации.

Дополнение 1 к рекомендации 25 (ИС-70)

Проект резолюции XX/1 (Кг-18)

Учреждение технических комиссий ВМО и других органов на девятнадцатый финансовый период

КОНГРЕСС,

напоминая:

1) о том, что Семнадцатый конгресс поручил Исполнительному совету предоставить рекомендации Восемнадцатому конгрессу в отношении структуры конституционных органов;

2) решение 84 (ИС-68) «Обзор системы управления» и решение 68 (ИС-69) «Реформа конституционных органов ВМО»;

3) резолюцию 43 (Кг-XVI) «Круг ведения технических комиссий»,

выражая удовлетворение работой в отношении структуры технических комиссий, проделанной Исполнительным советом и его Рабочей группой по стратегическому и оперативному планированию,

рассмотрев рекомендацию 25 (ИС-70) «Технические комиссии ВМО»,

признавая:

1) что в соответствии с Конвенцией Конгресс обеспечил учреждение и периодическое рассмотрение деятельности комиссий в составе технических экспертов для проведения изучения и внесения рекомендаций Конгрессу и Исполнительному совету по вопросам, относящимся к цели деятельности Организации;

2) что техническим комиссиям в соответствии с их общим кругом ведения (приложение III к Общему регламенту) было поручено:

   a) изучать и следить за достижениями науки и техники, информировать Членов Организации и консультировать Конгресс, Исполнительный совет и другие конституционные органы по этим достижениям и их применениям,

   b) разрабатывать для рассмотрения Исполнительным советом и Конгрессом предлагаемые международные стандарты для методов, процедур, методик и практики в метеорологии и оперативной гидрологии, включая, в частности, соответствующие части Технического регламента, руководств и наставлений;

3) что Конгресс классифицировал технические комиссии на две группы:

   a) основные комиссии — занимаются вопросами основных операций и технических средств, а также научными исследованиями в области атмосферных наук,

b) комиссии по применениям — занимаются вопросами применения в экономической и социальной деятельности;

4) что технические комиссии играют важную роль в привлечении коллективных знаний и опыта Членов в части координации проектирования и разработки согласованных на глобальном уровне систем и услуг, предоставляемых Членами разработки соответствующих стандартов и руководящих указаний, которые способствуют достижению целей Организации и обеспечивают выгоды ее Членам,

признавая далее:

1) что в условиях стремительно меняющейся технологической и институциональной среды и роста общественных потребностей в информации и услугах во всех сферах деятельности ВМО потребуется применение целостного и интегрированного подхода по всей цепочке формирования ценности предоставления обслуживания;

2) что такой целостный подход будет выработан посредством объединения и упорядочения практического опыта и нормотворческой деятельности в основных организационных сферах, охватывающих: a) комплексную инфраструктуру и методологию для наблюдений системы Земля, управления информацией и подготовки прогнозов и продукции; b) разработку видов применения и услуг и смежных методологий предоставления услуг правительствам, гражданам и экономическим секторам; и c) целевые научные исследования и развитие потенциала;

3) что реструктуризация технических комиссий направлена на поддержку Стратегического плана, который нацелен на поддержку:

a) подхода к бесшовному прогнозированию, основанному на подходе к системе Земля в целом, от климатических масштабов до мезомасштаба, который основывается на концепции связи между погодой, водой, океаном и климатом,

b) комплексного подхода к связям между погодой, водой, океаном и климатом, поддерживающего усилия Членов по окончательной унификации оперативных систем предсказания с использованием полностью совмещенного подхода, основанного на моделировании системы Земля, который рассматривает изменения в океане, имеющие прямое влияние на атмосферу и другие элементы системы Земля, во всех временных масштабах,

c) целостного, междисциплинарного подхода к обслуживанию и применениям с сильным акцентом на пользователей и способы использования, развивая подход, основанный на последствиях, и оказывая поддержку общему развитию стандартов и методологий для обычных характеристик обслуживания, таких как качество, компетентность, соответствие целевому назначению, доступность, а также инновации в предоставлении обслуживания (например, через социальные СМИ);

4) что, при наличии потребностей развития потенциала у Членов, эффективность и экономия, полученные в результате реструктуризации технических комиссий, будут упорядочены в поддержку деятельности, направленной на расширение потенциала Членов,

принимая во внимание необходимость поддержания и укрепления лидирующих позиций Организации в областях, связанных с погодой, климатом, водой и соответствующими аспектами окружающей среды,

принимая во внимание далее обзор рекомендаций, данных внеочередной сессии Комиссии по гидрологии (КГи-Внеоч.) Рабочей группой ИС по стратегическому и оперативному планированию ВМО (РГ/СОП),

признавая, что ввиду масштаба реструктуризации, который является беспрецедентным в истории ВМО, переход от существующей к новой структуре должен быть реализован путем транспарентного и хорошо управляемого процесса, включающего предупреждающее управление изменениями, с особым акцентом на связи с заинтересованными сторонами, в частности с региональными ассоциациями и их Членами,

постановляет:

1) учредить в соответствии со статьей 8 («g») Конвенции следующие технические комиссии на девятнадцатый финансовый период:

   a) Комиссию по наблюдениям, инфраструктуре и информационным системам (ИНФКОМ) с кругом ведения, изложенным в дополнении A;

   b) Комиссию по обслуживанию и применениям в областях погоды, климата, воды и соответствующих областях окружающей среды (АПСКОМ) с кругом ведения, изложенным в дополнении B;

2) что основополагающим принципом работы новых комиссий должен являться охват областей погоды, климата, воды и других соответствующих областей окружающей среды, покрытых учредительной целью ВМО;

3) что ввиду междисциплинарного характера и возросшего объема работы необходимо разработать состав и порядок работы новых комиссий для обеспечения сбалансированного представительства соответствующих дисциплин, активного и сбалансированного регионального участия и учета гендерных соображений;

4) что обе технические комиссии приступят к работе как можно скорее в соответсвии с Планом на переходный период, как это предусмотрено в резолюции 36 (ИС-70) «План на переходный период реформирования конституционных органов ВМО и коммуникационная стратегия»;

5) что в соответствии с заключительным пунктом статьи 8 Конвенции президент каждой новой комиссии и ее вице-президенты будут избираться Конгрессом из числа нынешних президентов и вице-президентов технических комиссий в качестве единовременной меры, направленной на ускорение перехода к новой структуре технических комиссий;

6) по окончании переходного периода упразднить существующие технические комиссии, действовавшие в течение восемнадцатого финансового периода, а именно:

   Комиссию по основным системам (КОС);

   Комиссию по приборам и методам наблюдений (КПМН);

   Комиссию по гидрологии (КГи) (в зависимости от рекомендаций КГи-Внеоч.);

   Комиссию по атмосферным наукам (КАН);

   Комиссию по авиационной метеорологии (КАМ);

   Комиссию по сельскохозяйственной метеорологии (КСхМ);

   Совместную техническую комиссию ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ);

   Комиссию по климатологии (ККл);

выражает признательность президентам и экспертам, которые работали в технических комиссиях в течение восемнадцатого финансового периода и до его начала, за их лидерские качества, приверженность и вклад в деятельность Организации;

избирает … [фамилии] в качестве президента и [три фамилии] в качестве вице-президентов …;

принимает поправку к Общему регламенту, касающуюся работы и конкретного круга ведения технических комиссий, содержащуюся в дополнении к настоящей резолюции;

поручает Исполнительному совету контролировать осуществление перехода к новым техническим комиссиям и отчитаться о выполнении настоящей резолюции на девятнадцатой сессии Конгресса;

поручает президентам новых технических комиссий обеспечить по мере необходимости учреждение оптимальных вспомогательных структур для осуществления Стратегического плана наиболее эффективным и результативным образом;

поручает далее президентам новых технических комиссий:

1) добиваться максимальной эффективности и синергизма благодаря налаживанию прочных связей с соответствующими внутренними и внешними органами, включая при необходимости совместные органы и/или межведомственные органы, а также соответствующие глобальные и региональные партнерства;

2) представить доклад о вспомогательной структуре и планах работы комиссий на семьдесят второй сессии Исполнительного совета (в 2020 году);

3) учредить рабочие механизмы и процессы, которые будут отвечать приоритетам и требованиям, установленным Членами, путем разработки технических решений для удовлетворения этих приоритетов и требований в консультации с региональными ассоциациями для обеспечения того, чтобы решения были обоснованными, доступными по цене и осуществимыми на региональном и национальном уровнях;

предлагает Членам поддержать создание основательного сообщества экспертов, которое будет подкреплять работу технических комиссий, посредством выдвижения кандидатур компетентных, опытных и мотивированных экспертов в соответствующих технических областях и содействовать их работе в комиссиях в плане выделения надлежащего объема рабочего времени и финансовых средств, чтобы обеспечивать лидирующую роль комиссий в разработке общемировых стандартов, внедрении инноваций и создании на национальном, региональном и глобальном уровнях технического потенциала, необходимого для достижения целей Организации;

просит президентов региональных ассоциаций активно сотрудничать со своими Членами в целях обеспечения того, чтобы выдвинутые эксперты отражали географическое, гендерное и техническое разнообразие, с тем чтобы содействовать внесению всестороннего вклада в региональные потребности и вопросы, а также содействовать внедрению и введению в эксплуатацию развивающихся технических систем, стандартов и регламентов на национальном и региональном уровнях;

поручает Генеральному секретарю предпринять необходимые шаги для обеспечения плавного перехода к новому механизму технических комиссий в соответствии с планом перехода.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 43 (Кг-XVI) «Круг ведения технических комиссий», резолюцию 4 (ИС-LX) «Роль и круг ведения совещаний президентов технических комиссий», резолюцию 3 (ИС-66) «Координация деятельности между региональными ассоциациями и техническими комиссиями» и резолюцию 14 (Кг-XIII) «Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ), которые более не имеют силы.

Дополнение 1 к проекту резолюции XX/1 (Кг-18)

Круг ведения технических комиссий

Примечание: общий круг ведения технических комиссий, приведенный в приложении III к Общему регламенту, останется без изменений.

A. Комиссия по наблюдениям, инфраструктуре и информационным системам (ИНФКОМ)

Общий мандат

Общая сфера деятельности и особый круг ведения Комиссии по наблюдениям, инфраструктуре и информационным системам (ИНФКОМ) соответствуют целям Организации, которые определены в статье 2 Конвенции, в частности в ее пунктах a)—c) и e), в правилах 180—196 и в дополнении III (с поправкой, внесенной настоящей резолюцией) к Общему регламенту.

Комиссия вносит вклад в: разработку и внедрение глобально скоординированных систем сбора, обработки, передачи и распространения результатов наблюдений системы Земля и соответствующих стандартов; координацию проведения и применения результатов стандартных анализов и прогнозов по моделям; разработку и внедрение рациональных методов управления данными и информацией для всех программ ИМО и связанных с ними применений и обслуживания.

Работа Комиссии охватывает все утвержденные области применения ВМО, которые перечислены в регулярном обзоре потребностей, а также обновленные и появляющиеся требования в отношении наблюдения, информации и инфраструктуры.

Комиссия содействует разработке комплексных систем для охвата всех областей применения, где это возможно, и принимает меры к тому, чтобы эти системы:

a) были ориентированы на пользователей и предоставляли Членам результаты наблюдений системы Земля, обработанные данные и соответствующую сервисную продукцию и информацию;

b) являлись применимыми, доступными и управляемыми в течение срока их эксплуатации для всего спектра Членов ВМО;

c) были основаны на модульной и масштабируемой структуре, насколько это возможно;

d) полностью опирались на существующие стандарты и регламенты ВМО и прочие соответствующие стандарты и регламенты;

e) использовали и развивали государственно-частные партнерства, когда это представляется выгодным;

f) внедряли передовую оптимальную и отвечающую поставленным задачам технологию;

g) основывались на потребностях пользователей, разработанных в координации с СЗП и Советом по исследованиям;

h) опирались на существующие партнерства и сети среди сообществ специалистов-практиков в рамках областей обслуживания, которые являются выгодными для Членов ВМО.

Деятельность Комиссии осуществляется в соответствии со Стратегическим планом ВМО.

Особый круг ведения

a) Разработка и ведение нормативных документов ВМО, касающихся интегрированных систем наблюдения, систем передачи и распространения данных, систем управления данными и систем обработки данных и прогнозирования, которые указаны в Техническом регламенте ВМО. Комиссия:

   i) координирует разработку новых систем и инфраструктурных нормативных документов для областей применения, относящихся к ее компетенции;

   ii) развивает и наращивает практическое применение существующих нормативных документов;

   iii) поддерживает нормативные документы в обновленном состоянии путем регулярного внесения в них поправок, если это необходимо;

   iv) обеспечивает согласованность новых и исправленных нормативных документов по всем областям применения;

   v) рассматривает соответствующие научно-технические разработки для поддержания актуальности нормативных документов;

   vi) прилагает к рекомендациям относительно новых и исправленных нормативных документов соответствующий анализ их воздействия, затрат-выгод и рисков.

b) Общие характеристики инфраструктуры и систем. Комиссия:

   i) популяризирует среди всех Членов культуру соблюдения стандартов и соответствующих нормативных документов;

   ii) далее развивает и расширяет использование регулярного обзора потребностей (РОП) для оценки потребностей пользователей, оценки имеющихся возможностей и разработки стратегий сокращения пробелов в целях дальнейшего совершенствования общего системного потенциала ВМО;

   iii) разрабатывает и распространяет единый подход к управлению данными по всем дисциплинам и областям применения ВМО;

   iv) разрабатывает общие методологии обеспечения качества наблюдений и других информационных продуктов по всем областям применения;

   v) активно стремится к взаимодействию с поставщиками данных наблюдений системы Земля из всех профильных государственных учреждений, международных организаций, частного сектора и научных кругов.

c) Содействие Членам в укреплении потенциала их систем и в обеспечении эффективного осуществления и соблюдения. Комиссия:

   i) проводит с региональными ассоциациями и Членами консультации для выявления потребностей в совершенствовании услуг по наблюдению, передаче данных и управлению данными и для разработки необходимых внедренческих стратегий;

   ii) консультироваться с региональными ассоциациями на предмет определения экспертов, которые могут участвовать в работе групп технических комиссий, в целях содействия внедрению и введению в эксплуатацию разрабатываемых технических систем, стандартов и регламентов на национальном и региональном уровнях;

iii) упрощает процедуру внедрения систем, относящихся к ее компетенции, на региональном и национальном уровнях путем разработки справочных материалов, согласованных с новыми и исправленными нормативными документами;

iv) в консультации с региональными ассоциациями выявляет потребности Членов в содействии укреплению их потенциала, дает соответствующие указания и обеспечивает мероприятия по повышению квалификации, включая профессиональную подготовку;

v) предлагает по мере необходимости экспериментальные и показательные проекты;

vi) упрощает передачу знаний путем содействия проведению соответствующих мероприятий и благодаря коммуникации и информационно-просветительской деятельности;

vii) обеспечивает стандарты и регламенты для базового измерения переменных, характеризующих количество воды, качество воды и наносы (в зависимости от рекомендаций КГи-Внеоч.);

viii) содействует освещению технических аспектов системы для оценки текущей гидрологической ситуации и ее ориентировочного прогнозирования и подготовке доклада о состоянии водных ресурсов (в зависимости от рекомендаций КГи-Внеоч.).

d) Сотрудничество и партнерство. Комиссия:

i) налаживает тесную координацию и эффективные механизмы взаимодействия с Комиссией по обслуживанию и применениям в областях погоды, климата, воды и соответствующих областях окружающей среды (АПСКОМ) и соответствующими международными организациями, осуществляющими деятельность в области метеорологических, гидрологических, климатологических и других экологических наблюдений, информации и инфраструктуры;

ii) устанавливает и поддерживает тесное сотрудничество и координацию с совместно спонсируемыми ВМО системой и программами и другими крупными международными программами и инициативами в области наблюдений;

iii) создает в сотрудничестве с Советом по исследованиям консультативные механизмы с соответствующими научными организациями и организациями, являющимися оперативными пользователями, для получения отзывов и рекомендаций (например, с ЕЦСПП, ЕВМЕТСАТ, ЕВМЕТНЕТ, РКИКООН и ФАО) относительно возможностей систем;

iv) изучает возможности для привлечения ресурсов благодаря созданию совместных, в том числе межучрежденческих, органов и проектов по рассмотрению общих сфер, связанных с разработкой систем.

Состав

Состав Комиссии определяется правилом 183 Общего регламента.

Участие ведущих технических экспертов в наблюдениях системы Земля, управлении информацией и прогнозировании в областях метеорологии, гидрологии, климатологии, океанографии и атмосферной среды, а также в других областях, относящихся к кругу ведения, обеспечивается Членами.

Организации Объединенных Наций, международным организациям и частным партнерам ВМО может быть предложено назначить технических экспертов в их областях специализации для участия в работе Комиссии в соответствии с правилом 184 Общего регламента.

Рабочие процедуры

Комиссия избирает президента и вице-президента(ов) из числа экспертов в Комиссии.

Комиссия создает эффективные и действенные рабочие механизмы и необходимые смежные вспомогательные органы с ограниченным сроком полномочий:

a) составляет программу работы, предусматривающую конкретные промежуточные результаты и сроки, которые согласованы с общеорганизационным стратегическим и оперативным планом, и ежегодно отслеживает проделанную работу, представляя доклады Исполнительному совету и Конгрессу;

b) эффективно использует электронные формы координации и сотрудничества;

c) налаживает в соответствующих случаях эффективную координацию с другими техническими комиссиями, Советом по исследованиям, СКОМ и прочими соответствующими органами посредством Технического координационного комитета (ТКК) Исполнительного совета;

d) организует информационно-коммуникационные мероприятия для информирования сообщества ВМО о текущей работе, достижениях и возможностях;

e) применяет систему информирования о достижениях, продвигает инновации и привлекает молодых специалистов;

f) обеспечивает региональный и гендерный баланс и инклюзивность во всех своих структурах и планах работы;

g) обеспечивает надлежащее представительство и консультации с сообществами специалистов-практиков в различных областях обслуживания.

B. Комиссия по обслуживанию и применениям в областях погоды, климата, воды и соответствующих областях окружающей среды (АПСКОМ)

Общий мандат

Общая сфера деятельности и особый круг ведения Комиссии по обслуживанию и применениям в областях погоды, климата, воды и соответствующих областях окружающей среды (АПСКОМ) соответствуют целям Организации, которые определены в статье 2 Конвенции, в частности в ее пунктах «d» и «e», в правилах 180—196 и в дополнении III (с поправкой, внесенной настоящей резолюцией) к Общему регламенту.

Комиссия вносит вклад в разработку и внедрение согласованных на глобальном уровне обслуживания и применений, связанных с погодой, климатом, водой, океаном и окружающей средой, для обеспечения принятия осмысленных решений и получения социально-экономических выгод всеми группами пользователей и обществом в целом.

Деятельность Комиссии охватывает области применения с подструктурами по мере необходимости для осуществления Стратегического плана включая, но не только:

a) регулируемые и существующие виды обслуживания (охватываемые Техническим регламентом ВМО (ВМО-№ 49), в соответствии с Общим кругом ведения 2):

   i) авиационное метеорологическое обслуживание,

   ii) морское и океанографическое метеорологическое обслуживание,

iii) агрометеорологическое обслуживание,

iv) метеорологическое обслуживание населения,

v) климатологическое обслуживание,

vi) гидрологическое обслуживание; (в зависимости от рекомендаций КГи-Внеоч.)

b) новые разрабатываемые виды обслуживания (в настоящее время являются предметом изучения и оценки на предмет возможного включения в регулируемое обслуживание в соответствии с Общим кругом ведения 1):

i) городское обслуживание,

ii) обслуживание в области окружающей среды,

iii) обслуживание заблаговременными предупреждениями о многих опасных явлениях,

iv) обслуживание полярных и горных районов,

v) здравоохранение,

vi) энергетика,

vii) управление водными ресурсами (в зависимости от рекомендаций КГи-Внеоч.),

viii) наземный транспорт,

viii) прочее, по мере необходимости;

c) потенциальная категория для гидрологического обслуживания (в зависимости от рекомендаций КГи-Внеоч.).

Комиссия развивает применение целостного подхода к услугам и предоставлению обслуживания и оказывает Членам содействие в продвижении:

a) принятие решений с учетом рисков в поддержку обеспечения готовности и снижения риска бедствий;

b) культуры обслуживания;

c) активной ориентации пользователя на виды обслуживания, соответствующие целевому назначению;

d) менеджмента качества при предоставлении обслуживания;

e) стандартов компетентности и квалификации персонала;

f) взаимовыгодного государственно-частного взаимодействия, которое обеспечивает обществу оптимальное предоставление обслуживания и дополнительную практическую пользу;

g) ускоренного внедрения передовых технологий для предоставления обслуживания;

h) систематической оценки социально-экономических выгод и других соответствующих оценок продукции и услуг с ориентацией на рынки.

Деятельность Комиссии осуществляется в соответствии со Стратегическим планом ВМО и Стратегией ВМО в области предоставления обслуживания.

Особый круг ведения

a) Разработка и ведение нормативных документов ВМО, касающихся предоставления обслуживания, которые указаны в Техническом регламенте ВМО, том I, и в соответствующих приложениях к нему. Комиссия:

   i) координирует разработку новых нормативных документов по предоставлению обслуживания для всех областей применения, относящихся к ее компетенции, на основании выявленных потребностей Членов;

   ii) поддерживает нормативные документы по предоставлению обслуживания в обновленном состоянии путем регулярного внесения в них поправок, если это необходимо;

   iii) обеспечивает согласованность новых и исправленных нормативных документов по всем областям применения;

   iv) расширяет возможности для прогнозирования и предоставления обслуживания;

   v) рассматривает соответствующие научно-технические разработки для поддержания актуальности нормативных документов;

   vi) совместно с КНИИС и Советом по исследованиям координирует интерактивное взаимодействие науки, инфраструктуры и обслуживания;

   vii) прилагает к рекомендациям относительно новых и исправленных нормативных документов соответствующий анализ их воздействия, затрат—выгод и рисков.

b) Общие характеристики предоставления обслуживания. Комиссия:

   i) развивает во всех соответствующих областях применения культуру обслуживания, включая ориентацию на потребителя, менеджмент качества, понимание ценности и социально-экономических выгод;

   ii) обменивается передовым опытом и разрабатывает согласованные методологии для вовлечения пользователей, включая выявление потребностей и налаживание механизмов обратной связи с пользователями, которые необходимы для постоянного совершенствования обслуживания;

   iii) разрабатывает методологии для продукции и обслуживания с учетом воздействий во всех областях применения, новаторские методы предоставления обслуживания и комплексные платформы;

   iv) обеспечивает согласование требований к компетентности и квалификации персонала, задействованного в предоставлении обслуживания;

   v) разрабатывает общую методологию для верификации и валидации информации и предоставления обслуживания как элемент системы менеджмента качества;

   vi) повышает благодаря соответствующим исследованиям и проектам уровень понимания экономических аспектов предоставления обслуживания, механизмов возмещения расходов, торговых и рыночных факторов и разрабатывает соответствующие указания для Членов;

   vii) активно стремится к взаимодействию с поставщиками данных из частного сектора и научных кругов;

   viii) продвигает глобальные и региональные партнерства, включая дальнейшую работу на основе существующих партнерств и сетей среди сообществ практики, среди областей обслуживания, которые полезны для Членов ВМО.

c) Содействие Членам в укреплении потенциала в области предоставления обслуживания и в обеспечении эффективного осуществления и соблюдения. Комиссия:

i) проводит с региональными ассоциациями и Членами консультации для выявления потребностей в новом и усовершенствованном обслуживании и анализирует соответствующие возможности, а также передовые практики;

ii) проводит консультации с региональными ассоциациями для выявления экспертов, которые могут участвовать в работе групп технических комиссий, для содействия осуществлению и восприятию развивающегося обслуживания и применений, стандартов и правил на национальном и региональном уровнях;

iii) упрощает процедуру осуществления путем разработки справочных материалов, согласованных с принятием новых и исправленных нормативных документов;

iv) в консультации с региональными ассоциациями выявляет потребности Членов в содействии укреплению их потенциала, дает соответствующие указания и обеспечивает мероприятия по повышению квалификации, включая профессиональную подготовку;

v) предлагает по мере необходимости экспериментальные и показательные проекты;

vi) упрощает передачу знаний и передовых практик путем содействия проведению соответствующих мероприятий и благодаря коммуникации и информационно-просветительской деятельности.

d) Сотрудничество и партнерство. Комиссия:

i) налаживает тесную координацию и эффективные механизмы взаимодействия в области предоставления обслуживания с соответствующими международными организациями, такими как ИКАО, ИМО и ФАО;

ii) создает консультативные механизмы с организациями пользователей для получения отзывов и рекомендаций, касающихся обслуживания;

iii) изучает возможности для привлечения ресурсов благодаря созданию совместных, в том числе межучрежденческих, органов и/или проектов по рассмотрению общих областей предоставления обслуживания.

Состав

Состав Комиссии формируется в соответствии с правилом 183 Общего регламента.

Участие ведущих технических экспертов в обслуживании и применениях в области метеорологии, климатологии, гидрологии, океана и других сферах, охваченных в данном круге ведения, обеспечивается Членами.

Организации Объединенных Наций, международным организациям и частным партнерам ВМО может быть предложено назначить технических экспертов в их областях специализации для участия в работе Комиссии в соответствии с правилом 184 Общего регламента.

Рабочие процедуры

Комиссия избирает президента и трех вице-президентов из числа своих экспертов в составе Комиссии.

Комиссия учреждает эффективные и результативные рабочие механизмы и соответствующие необходимые вспомогательные органы с ограничением сроков полномочий:

a) создает эффективные и действенные рабочие механизмы при поддержке со стороны соответствующего числа вспомогательных органов;

b) эффективно использует широкий спектр практических наработок, охватывающий коллективный опыт Членов, включая частный сектор и научные круги;

c) составляет программу работы, предусматривающую конкретные промежуточные результаты и сроки, которые согласованы с общеорганизационным стратегическим и оперативным планом, и регулярно отслеживает проделанную работу с использованием надлежащих индикаторов и целевых показателей эффективности;

d) эффективно использует электронные формы координации и сотрудничества;

e) налаживает в соответствующих случаях эффективную координацию с другими техническими комиссиями, Советом по исследованиям, СКОМ и другими профильными органами, в особенности через посредство ТКК Исполнительного совета;

f) организует информационно-коммуникационные мероприятия для информирования сообщества ВМО о текущей работе, достижениях и возможностях;

g) применяет систему информирования о достижениях, продвигает инновации и привлекает молодых специалистов;

h) обеспечивает региональный и гендерный баланс и инклюзивность во всех своих структурах и планах работы;

i) обеспечивает должную представленность и консультации с сообществами практики между областями обслуживания.

Дополнение 2 к рекомендации 25 (ИС-70)

Проект резолюции XX/2 (Кг-18)

Совет по исследованиям

КОНГРЕСС,

напоминая:

1) решение 50 (ИС-69) «Комплексный подход к научным исследованиям и разработкам», содержащее основные принципы устранения пробелов между научными исследованиями и оперативной деятельностью и более успешной интеграции науки в деятельность ВМО;

2) решение 51 (ИС-69) «Участие начинающих свою карьеру ученых в научно-исследовательской деятельности ВМО», в котором всем Членам предлагалось оказывать содействие и поддержку деятельности начинающих карьеру ученых и создавать благоприятные условия и обеспечивать доступность для молодых исследователей в своих странах и во всем мире;

3) рекомендацию 1 (КАН-17) «Роль науки на службе обществу», в которой Рабочей группе Исполнительного совета по стратегическому и оперативному планированию

предлагалось принять во внимание необходимость укрепления лидирующей роли ВМО в научной и исследовательской сфере, а также в целом усилить роль научных исследований в контексте «науки для обслуживания»;

4) рекомендацию 2 (КАН-17) «Системы бесшовного прогнозирования», в которой рекомендовалось укрепить партнерские отношения с системой Организации Объединенных Наций и другими международными организациями для развития повестки дня ВМО в области научных исследований в целях реализации бесшовного прогнозирования и содействовать развитию инноваций в рамках технических программ и деятельности ВМО, с тем чтобы обеспечивать совместную разработку новых и улучшенных видов обслуживания и продукции,

учитывая, что процесс выполнения стратегических и оперативных планов ВМО может существенно обогатиться благодаря эффективному включению результатов исследований в оперативные системы и что для принятия стратегических решений необходима прочная научная основа,

учитывая далее потребность в механизме для координации выполнения научно-исследовательских программ Организации, чтобы осуществить долгосрочные цели и стратегические задачи, предусмотренные в Стратегическом плане, следуя указаниям научно-консультативной комиссии, учрежденной резолюцией 16.3(2)/1 (ИС-70),

постановляет на основании статьи 8 «h» Конвенции учредить Совет по исследованиям в областях погоды, климата, воды и окружающей среды с кругом ведения, изложенным в дополнении к настоящей резолюции.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 43 (Кг-XVI) «Круг ведения технических комиссий», резолюцию 4 (ИС-LX) «Роль и круг ведения совещаний президентов технических комиссий» и резолюцию 3 (ИС-66) «Координация деятельности между региональными ассоциациями и техническими комиссиями».

Дополнение к проекту резолюции XX/2 (Кг-18)

Круг ведения Совета по исследованиям в областях погоды, климата, воды и окружающей среды

Совет по исследованиям в областях погоды, климата, воды и окружающей среды

Мандат

Совет по исследованиям переводит стратегические цели ВМО и решения, принятые Советом и Конгрессом, в плоскость главных исследовательских приоритетов и обеспечивает реализацию и координацию научно-исследовательских программ для осуществления этих приоритетных задач в соответствии с целями Организации, как определено в статье 2 («f») Конвенции.

Совет координирует реализацию исследовательских программ ВМО и их обеспечение ресурсами, принимая во внимание рекомендации Исполнительного совета Научно-консультативной комиссии (НКК). Совет удовлетворяет потребности Членов и способствует выполнению Стратегического плана ВМО, в основу которого заложены научные планы по осуществлению, утвержденные Исполнительным советом и в соответствующих случаях — любыми совместно спонсируемыми руководящими органами, которые занимаются исследовательскими программами и направлениями ВМО.

Особый круг ведения

В более конкретном плане Совет:

a) поощряет в соответствующих случаях согласованность и интеграцию между различными исследовательскими программами, внутри и за пределами ВМО;

b) инициирует, координирует и развивает научные исследования в областях погоды, климата, воды и соответствующих областях окружающей среды через ВМО и совместно спонсируемые исследовательские программы (ВПИК, ГСНК, ГСНО, ВПМИ, ГСА и возможные будущие исследовательские программы) с учетом рекомендаций НКК, а также принимая во внимание различные потребности в среде членов;

c) направляет процесс реализации исследовательских программ ВМО и выполняет функции первичного контактного пункта в связи с исследованиями ВМО в областях погоды, климата, воды и соответствующих областях окружающей среды;

d) обеспечивает тесную координацию и сотрудничество между исследовательскими программами ВМО и устраняет дублирование в структурах и органах;

e) поддерживает оптимальный баланс между исследовательскими инициативами в области погоды, воды, океана и окружающей среды и укрепляет синергизм между такими инициативами;

f) принимает меры к тому, чтобы реализация исследовательских программ велась по согласованным планам реализации и чтобы эти планы были актуальными;

g) продвигает совместную разработку исследовательских инициатив, направленных на укрепление связи «наука — обслуживание» между потребностями пользователей и структурой исследовательского проекта и между исследованиями и практическими действиями в интересах предоставления обслуживания Членам;

h) продвигает деятельность по укреплению развития науки в соответствующих областях на благо всех Членов и особенно развивающихся стран и МОСРГ;

i) обеспечивает тесную координацию между физическими и социальными науками;

j) продвигает науку для обслуживания и применений;

k) налаживает эффективную координацию с техническими комиссиями, СКОМ и другими соответствующими органами, как то необходимо;

l) организует эффективную коммуникацию и информационно-просветительскую работу для информирования сообщества о текущей работе, достижениях и возможностях;

m) применяет систему для признания достижений, продвижения инноваций и участия молодых специалистов.

Состав

Членами Совета является оптимальное количество ведущих ученых-исследователей и руководителей по вопросам финансирования исследований, чья деятельность связана с областями погоды, климата, воды, океана и соответствующими социальными и экологическими науками, принимая во внимание географический баланс и отражая политику ВМО в области гендерного равенства, в том числе:

a) председатели научных наблюдательных/руководящих комитетов исследовательских программ ВМО (ВПИК, ВПМИ, ГСА) — в качестве членов ex-officio,

b) представители МОК, МСНС и крупных глобальных и региональных организаций по финансированию исследований — на основе указаний председателя Совета по исследованиям и рекомендаций НКК;

c) один представитель от каждой региональной ассоциации в зависимости от их возможности поддерживать контакт с региональными научными учреждениями и видами деятельности.

Срок полномочий составляет четыре года с возможностью его однократного продления еще на четыре года; для членов ex-officio срок членства в Совете зависит от срока их должностных полномочий.

Рабочие процедуры

В составе Совета имеются председатель и заместитель председателя, которые назначаются Конгрессом. Члены будут назначены ИС.

На основе рекомендаций МОК, МСНС, других соответствующих международных исследовательских инициатив и НКК председатель Совета по исследованиям предлагает кандидатуры председателей для трех исследовательских программ (ВПМИ, ГСА и ВПИК), которые будут назначаться Исполнительным советом. Для совместно спонсируемых исследовательских программ кандидатура председателя утверждается по взаимному соглашению между совместно спонсирующими организациями.

Председатель Совета по исследованиям несет ответственность за обеспечение координации работы в Совете по исследованиям с председателями ТК и РА, которые также должны координировать свою работу с председателем Совета по исследованиям.

Как правило, Совет проводит сессии один раз в год.

Совет может создавать временные подструктуры для выполнения определенных задач в межсессионный период. Такие временные подструктуры упраздняются по окончании каждого межсессионного периода.

Совет обеспечивает региональный и гендерный баланс, а также всеохватный характер всех своих структур и планов работы.

Дополнение 3 к рекомендации 25 (ИС-70)

Проект резолюции XX/3 (Кг-18)

Совместный комитет ВМО-МОК по океанографии и метеорологии

КОНГРЕСС,

напоминая:

1) резолюцию 14 (Кг-XIII) «Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ)»;

2) резолюцию XX-12 МОК «Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ)»,

учитывая пересмотр системы технических комиссий, утвержденный настоящей резолюцией,

учитывая также расширенное сотрудничество между ВМО и МОК ЮНЕСКО в метеорологии и океанографии, в том числе в областях обслуживания, наблюдения и управления информацией, исследований и укрепления потенциала,

учитывая далее растущую потребность в механизме координации между ВМО и МОК ЮНЕСКО для поддержки такого сотрудничества,

учитывая работу совместной консультационной группы ВМО-МОК по реформе СКОММ, учрежденной решением 58 (ИС-70),

постановляет на основании статьи 8 «h» Конвенции:

1) интегрировать компоненты СКОММ по наблюдению, управлению данными и системам обработки и прогнозирования в Комиссию по наблюдениям, инфраструктуре и информационным системам, признавая совместное спонсорство МОК со стороны соответствующих структур;

2) интегрировать компонент СКОММ по обслуживанию в Комиссию по обслуживанию и применениям, признавая совместное спонсорство МОК со стороны соответствующих структур;

3) учредить Совместный комитет ВМО-МОК по океанографии и метеорологии (СКОМ) в качестве координационного механизма высокого уровня с более широким участием ключевых профильных органов ВМО и МОК и с кругом ведения, изложенным в дополнении к настоящей резолюции;

предлагает Ассамблее МОК отразить в своих решениях содержание настоящей резолюции в той степени, в какой оно применяется к Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии;

поручает Генеральному секретарю провести консультации с Исполнительным секретарем МОК для дальнейшего определения рабочих механизмов Совместного комитета ВМО-МОК по океанографии и метеорологии и его подструктур и отчитаться об их внедрении на семьдесят второй сессии Исполнительного совета.

Примечание: настоящая резолюция заменяет резолюцию 43 (Кг-XVI) «Круг ведения технических комиссий», резолюцию 4 (ИС-LX) «Роль и круг ведения совещаний президентов технических комиссий», резолюцию 3 (ИС-66) «Координация деятельности между региональными ассоциациями и техническими комиссиями» и резолюцию 14 (Кг-XIII) «Совместная техническая комиссия ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ)», которые более не имеют силы.

Дополнение к проекту резолюции XX/3 (Кг-18)

Круг ведения Совместного комитета ВМО-МОК по океанографии и метеорологии

Совместный комитет ВМО-МОК по океанографии и метеорологии

Совместный комитет ВМО-МОК по океанографии и метеорологии (СКОМ) имеет следующий круг ведения:

Мандат

a) обеспечивать руководство относительно скоординированной или совместной разработки, интеграции и осуществления видов деятельности, связанных с

океанографическими, метеорологическими, гидрологическими и климатологическими наблюдениями, управлением данными и информацией и системами обслуживания и прогнозирования, а также с исследованиями, поведенными вспомогательными органами ВМО и МОК:

i) для ВМО, Комиссии по наблюдениям, инфраструктуре и информационным системам, Комиссии по обслуживанию и применениям и Совета по исследованиям,

ii) для МОК, Комитета по Международному обмену океанографическими данными и информацией (МООД), Рабочей группы по системам предупреждения о цунами и других опасных явлениях, связанных с изменением уровня моря, и смягчения их последствий (РГ-СПЦО) и Межправительственной группы по вредоносным цветениям водорослей (МГВЦВ),

iii) для совместно спонсируемых образований: Глобальной системы наблюдений за климатом (ГСНК), Глобальной системы наблюдений за океаном (ГСНО) и Всемирной программы исследований климата (ВПИК);

b) отчитываться об этой деятельности перед руководящими органами ВМО и МОК, при необходимости предлагать новые меры и давать им рекомендации относительно:

i) инструкций для соответствующих вспомогательных органов,

ii) любых связей или консультаций, которые требуются с соответствующими межправительственными и международными субъектами.

Членский состав

В состав СКОМ входят:

a) представители вспомогательных органов ВМО и МОК:

i) от ВМО — два члена Комиссии по наблюдениям, инфраструктуре и информационным системам, охватывающих вопросы наблюдений и управления данными и информацией, а также систем обработки данных и прогнозирования, и два члена Комиссии по применениям и обслуживанию, охватывающий вопросы обслуживания, которые назначаются президентами соответствующих комиссий, и один член Совета по исследованиям, назначаемый председателем,

ii) от МОК — председатели Комитета по МООД, РГ-СПЦО и МГВЦВ;

b) председатели руководящих комитетов субъектов, совместно спонсируемых ВМО и МОК[1]:

i) Глобальной системы наблюдений за климатом,

ii) Глобальной системы наблюдений за океаном,

iii) Всемирной программы исследований климата;

c) члены руководящих органов ВМО и МОК:

i) три члена Исполнительного совета ВМО, назначаемые Председателем на основе принципа географического распределения и гендерного баланса,

ii) три члена Исполнительного совета МОК, назначаемые Председателем на основе принципа географического распределения и гендерного баланса;

[1] РК ГСНО уже представлен согласно подпункту «a» (ii).

d) один представитель Международной морской организации;

e) не более четырех экспертов, назначаемых сопредседателями.

Рабочие процедуры

Руководство Комитетом осуществляют два сопредседателя, избираемых из числа его членов: один — по вопросам океанографии, другой — по вопросам метеорологии.

Сопредседатели выполняют свои функции в течение одного межсессионного периода и могут быть переизбраны на второй срок.

Члены, избираемые от руководящих и вспомогательных органов ВМО и МОК и от совместно спонсируемых ими программ, также исполняют свои функции в зависимости от срока их должностных полномочий; эксперты исполняют свои функции в течение одного межсессионного периода и могут быть переназначены на второй срок.

Сопредседатели представляют Комитет на сессиях руководящих и вспомогательных органов ВМО и МОК.

Как правило, очные сессии Комитета проводятся один раз в два года одновременно с сессиями руководящих органов ВМО и МОК, чередуясь с проведением Конгресса ВМО и Ассамблеи МОК. Работа в межсессионный период ведется по переписке или с помощью виртуальных средств.

Комитет может учреждать временные подструктуры для выполнения отдельных задач в межсессионный период при условии, что это не потребует затрат от учреждающих органов. Такие временные подструктуры упраздняются по окончании каждого межсессионного периода.

В течение первого межсессионного периода после принятия настоящей резолюции функции сопредседателей Комитета выполняют нынешние сопредседатели Совместной технической комиссии ВМО/МОК по океанографии и морской метеорологии.

Председатели других профильных рабочих и экспертных групп ВМО и МОК могут приглашаться сопредседателями для участия в сессиях Комитета, если того требует повестка дня.

Представители других организаций системы Организации Объединенных Наций или международных организаций могут приглашаться для участия в сессиях Комитета в качестве его членов или наблюдателей, согласно соображениям целесообразности.

Генеральный секретарь ВМО и Исполнительный секретарь МОК оценивают потребности комитета в финансовой поддержке и поддержке Секретариата и предусматривают надлежащее финансирование в своих предложениях по бюджету, представляемых соответствующим руководящим органам.

Примечание: статья 26 Конвенции посвящена отношениям с другими организациями.
Правила 38—45 касаются совместных рабочих групп, учреждаемых, как правило, на один межсессионный период.
Правило 181 касается совместных технических комиссий.

Дополнение 4 к рекомендации 25 (ИС-70)

Проект резолюции XX/4 (Кг-18)

Научная консультативная группа экспертов

КОНГРЕСС,

напоминая глобальные социальные вызовы, положенные в основу Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, Парижского соглашения по изменению климата и Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий, а также вытекающую из этого потребность в многодисциплинарном научном прогнозировании,

учитывая, что получение независимых научных консультаций расширит возможности ВМО извлекать пользу из научных и технологических передовых разработок, для того чтобы стоять у руля применения достижений в области погоды, климата, воды и окружающей среды для решения указанных выше проблем,

постановляет на основании статьи 8 «h» Конвенции учредить научную консультативную группу экспертов с кругом ведения, изложенным в дополнении к настоящей резолюции.

Дополнение к проекту резолюции XX/4 (Кг-18)

Круг ведения Научной консультативной группы экспертов

Научная консультативная группа экспертов

Мандат

Научная консультативная группа экспертов (НКГЭ) является научным консультативным органом Организации, который готовит предложения и рекомендации Конгрессу и Исполнительному совету по вопросам, касающимся стратегий ВМО в области исследований и оптимальных научных направлений деятельности, для оказания поддержки эволюции ее мандата в области погоды, климата, воды и связанных с ними наук об окружающей среде и социальных наук. Группа экспертов готовит перспективные стратегические рекомендации по возникающим проблемам и возможностям, в частности:

1) дает рекомендации по тем областям, в которых, исходя из имеющихся доказательств, новые технологические и научные достижения откроют пути к новым применениям, связанным с основной деятельностью ВМО;

2) способствует глобальной репутации и значимости ВМО в качестве ведущей научной организации в области погоды, климата, воды и связанных с ними наук об окружающей среде и социальных наук в рамках системы ООН и других организаций, а также повышает роль ВМО в качестве координатора международного сотрудничества между всеми основными участниками в таких областях, как погода, климат, вода и науки об окружающей среде;

3) содействует научному видению и его нисходящим тенденциям, действуя совместно с ВМО и среди ее Членов в качестве основного движущего фактора инноваций, понимания и развития новых и более совершенных видов обслуживания в области погоды, климата, воды, океана и связанных с ними экологических услуг и ноу-хау.

Состав

В состав группы экспертов входит максимум 15 независимых ведущих международно признанных экспертов в области погоды, климата, водных ресурсов, океанов и связанных с ними наук об окружающей среде и социальных наук.

О возможности стать членом группы экспертов объявляется публично, с тем чтобы отдельные лица могли выдвинуть свою кандидатуру. Члены группы экспертов назначаются Исполнительным советом с учетом регионального и гендерного баланса и представительства научных кругов, исследовательских организаций, частного сектора и сообществ пользователей, отражая широту участия в научно-исследовательских программах ВМО. Выбор кандидатов, которые будут предложены Исполнительному совету для назначения членами группы экспертов, осуществляется Секретариатом в консультации с председателем Научно-исследовательского совета. Срок полномочий членов составляет четыре года с возможностью продления на второй срок.

Вице-президент ВМО выступает в качестве координатора Исполнительного совета группы экспертов для обеспечения перекрестной связи.

Председатель Научно-исследовательского совета и представитель Секретариата принимают участие в совещаниях группы экспертов.

Рабочие процедуры

Группа экспертов избирает председателя и вице-председателя.

Группа экспертов собирается в принципе один раз в год перед сессией Исполнительного совета.

Председатель Научно-исследовательского совета совместно с Секретариатом оказывает поддержку председателю группы экспертов в организации и проведении совещаний. Председатель группы экспертов может приглашать экспертов и/или представителей партнерских организаций для участия в совещаниях группы экспертов в качестве наблюдателей.

Рекомендация 26 (ИС-70)

Внеочередная сессия Всемирного метеорологического конгресса 2021 года

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая:

1) резолюцию 35 (ИС-70) «Структуры Исполнительного совета ВМО»;

2) резолюцию 36 (ИС-70) «План на переходный период реформирования конституционных органов ВМО и коммуникационная стратегия»;

3) рекомендацию 22 (ИС-70) «Должностные лица Организации»;

4) рекомендацию 23 (ИС-70) «Исполнительный совет ВМО»;

5) рекомендацию 24 (ИС-70) «Обзор региональных ассоциаций ВМО»;

6) рекомендацию 25 (ИС-70) «Технические комиссии ВМО и другие органы»,

учитывая высокие ожидания, возложенные на национальные метеорологические и гидрологические службы Членов ВМО наряду с их различными партнерами на международном и национальном уровнях из государственного, частного и академического секторов, с тем чтобы оказывать важнейшую поддержку в достижении глобальных целей, утвержденных в целях в области устойчивого развития Организации Объединенных Наций, Парижском соглашении и Сендайской рамочной программе, а также тот факт, что эти ожидания требуют нового уровня динамичных консультаций и координации между Членами;

подчеркивая необходимость повышения уровня и укрепления институциональных механизмов для осуществления мандата ВМО в связи с предоставлением информации и обслуживания для рационального управления водными ресурсами,

осознавая стремительный прогресс в области науки и технологий, который постоянно открывает возможности для улучшения качества обслуживания, приносящего пользу обществу,

признавая необходимость в обеспечении столь же стремительного восприятия инноваций в ходе эволюции ключевых систем Организации для сбора данных наблюдений и прогнозов и обмена ими, а также предоставления обслуживания, что требует скорейшего внесения поправок в рамочную основу Технического регламента ВМО, разработку руководящих указаний и мер по развитию потенциала,

рекомендует созвать внеочередную сессию Конгресса в июне 2021 года (продолжительность — пять дней), с тем чтобы: a) подвести итоги и обеспечить направление процесса реформ; b) укрепить институциональные механизмы для осуществления мандата ВМО в связи с предоставлением информации и обслуживания для рационального управления водными ресурсами; c) определить и поддерживать в высшей степени актуальную рамочную основу Технического регламента;

рекомендует далее рассмотреть вопрос о целесообразности проведения двух сессий Конгресса в течение четырехлетнего периода, что дало бы преимущество более частого проведения общего собрания Членов (с более короткой продолжительностью) для придания эффективности и всеобъемлющего характера структурам управления и большего вовлечения Членов в продвижение технического прогресса и выработки политики Организации. Первая сессия четырехлетнего цикла будет посвящена решениям по стратегии, политике, бюджету, структуре и выборам; вторая (внеочередная сессия) будет посвящена нормативным и регуляторным вопросам, ходу работы в достижении стратегических целей и развитию потенциала, а также другим избранным темам, по необходимости.

Примечание: эта рекомендация касается статьи 10 (b) Конвенции ВМО, которая гласит, что «внеочередной Конгресс может быть созван по решению Исполнительного совета», а также правил 129 и 137 Общего регламента.

Рекомендация 27 (ИС-70)

Поправки к Финансовому уставу Всемирной метеорологической организации

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

принимая во внимание статью 8 (d) Конвенции Всемирной метеорологической организации,

рассмотрев предложения Генерального секретаря по Оперативному плану и бюджету на восемнадцатый финансовый период,

отмечая далее поправки, внесенные Генеральным секретарем в Финансовый устав Организации (дополнительную информацию см. в EC-70/INF. 17.1(2)),

рекомендует Конгрессу принять поправки к Финансовому уставу, статья 3 (Максимальные расходы на финансовый период), статья 6 (Бюджет на двухлетний период) и статья 7 (Ассигнования), как приведено в дополнении.

Дополнение к рекомендации 27 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Поправки к Финансовому уставу Всемирной метеорологической организации

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

отмечая, что статья 8 (d) Конвенции Всемирной метеорологической организации уполномочивает Конгресс определять правила, предписывающие процедуры различных органов Организации, и, в частности, Финансового устава,

учитывая, что Финансовый устав, статья 3 (Максимальные расходы на финансовый период), статья 6 (Бюджет на двухлетний период) и статья 7 (Ассигнования), требует внесения поправок,

постановляет, что Финансовый устав, приведенный в дополнении к настоящей резолюции, вступает в силу с 1 января 2020 года.

Дополнение к проекту резолюции XX (Кг-18)

Поправки к Финансовому уставу Всемирной метеорологической организации

Правило Финансового устава	*Существующий текст*	*Пересмотренный текст*	*Причина для изменения*
3.3	Проект бюджета представляется в формате бюджета, ориентированного на конкретные результаты, и сопровождается пояснительными приложениями и материалами, которые могут потребоваться Конгрессом или от его имени, а также различными дополнительными приложениями и материалами, которые Генеральный секретарь сочтет нужными и полезными.	Проект бюджета составляется из частей ассигнований, соответствующих долгосрочным целям и представл~~яется~~енных в формате ~~бюджета~~, ориентированно~~го~~м на ~~долгосрочные цели~~ конкретные результаты, и сопровождается пояснительными приложениями и материалами, которые могут потребоваться Конгрессом или от его имени, а также различными дополнительными приложениями и материалами, которые Генеральный секретарь сочтет нужными и полезными.	Отразить формат предлагаемого бюджета на 18-й финансовый период.

Правило Финансового устава	*Существующий текст*	*Пересмотренный текст*	*Причина для изменения*
6.3	Проекты бюджетов на двухлетний период представляются в формате, ориентированном на конкретные результаты. Они сопровождаются пояснительными приложениями и материалами, которые могут быть затребованы Исполнительным советом или от его имени, а также различными приложениями и материалами, которые Генеральный секретарь сочтет нужными и полезными.	Проекты бюджетов на двухлетний период представляются в формате, ориентированном на конкретные результаты на основании долгосрочных целей на уровне стратегических задач, и сопровождаются пояснительными приложениями и материалами, которые могут быть затребованы Исполнительным советом или от его имени, а также различными приложениями и материалами, которые Генеральный секретарь сочтет нужными и полезными.	Отразить формат предлагаемого бюджета на 18-й финансовый период. Управление результативностью будет осуществляться на уровне стратегических задач.
7.7	Перевод ассигнований Генеральным секретарем из одного раздела в другой в формате бюджета, ориентированного на конкретные результаты, допускается только с одобрения Исполнительного совета.	Перевод ассигнований Генеральным секретарем из одной части ~~раздела~~ в друг~~ой~~ую ~~в формате бюджета, ориентированного на конкретные результаты,~~ допускается только с одобрения Исполнительного совета.	Отразить формат предлагаемого бюджета на 18-й финансовый период.

Рекомендация 28 (ИС-70)

Расширение рамочной основы Технического регламента ВМО

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ СОВЕТ,

напоминая решение 93 (ИС-68) «Дорожная карта по расширению рамочной основы Технического регламента ВМО»,

принимая к сведению ход работы по осуществлению Дорожной карты по расширению рамочной основы Технического регламента ВМО, как приведено в дополнении 1 к настоящей рекомендации,

рекомендует Конгрессу принять проект резолюции XX (Кг-18) «Расширение рамочной основы Технического регламента ВМО», приведенный в дополнении 2 к настоящей рекомендации.

Примечание: настоящая рекомендация заменяет решение 93 (ИС-68), которое более не имеет силы.

Дополнение 1 к рекомендации 28 (ИС-70)

Сроки пересмотра и обновления регламентных публикаций

ВМО-№	*Название*	*Основной ответственный орган*									*Последнее издание/ обновление*	*Следующее издание или обновление*	*Комментарии*	*Ответственный департамент*
		КАМ	*КСхМ*	*КАН*	*КОС*	*ККл*	*КГи*	*КПМН*	*СКОММ*	*ОПК/Г*				
ТОМА ТР														
49, том I	Общие метеорологические стандарты и рекомендуемая практика	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2015/2017 гг.	2019 г.	Издание 2015 г., в котором представлена частично обновленная структура; Издание 2019 г.: доработанная обновленная структура; раздел по климатическому обслуживанию	НИС, МООСРБ, КЛиВ, НАИС
49, том II	Метеорологическое обслуживание международной аэронавигации	x									2016 г.	2018 г.	Цикл поправок ИКАО, изменяющийся с 3 до 2 лет	АвМе
49, том III	Гидрология						x				2006 г.	2019 г.	В процессе подготовки	КЛиВ
~~49, том IV~~	~~Менеджмент качества~~										~~2011 г.~~		Публикация подлежит прекращению; заменяется главой в томе I	

ВМО-№	Название	Основной ответственный орган									Последнее издание/ обновление	Следующее издание или обновление	Комментарии	Ответственный департамент
		КАМ	КСхМ	КАН	КОС	ККл	КГи	КПМН	СКОММ	ОПК/Г				
ДОПОЛНЕНИЯ														
407, дополнение 1	International Cloud Atlas, Volume I – Manual on the Observation of Clouds and Other Meteors (Международный атлас облаков, том I — Наставление по наблюдению облаков и других метеоров) (частично)							x			электронная версия 2016 г.		Новая редакция опубликована на английском языке; перевод на другие официальные языки ВМО в работе	НИС
306, дополнение 2	Наставление по кодам, Том. I.1 (часть A — Буквенно-цифровые коды) Том. I.2 (часть B — Двоичные коды; часть C – Общие элементы двоичных и буквенно-цифровых кодов) Том. I.3 (часть D — Представления, основанные на моделях данных)				x						I.1: 2011/2017 гг. I.2: 2015/2016 гг. I.3: 2015/2017 гг.	Ежегодное обновление Ежегодное обновление Ежегодное обновление	Необходима будущая форма представления публикации этих подробных технических спецификаций	НИС
386, дополнение 3	Наставление по Глобальной системе телесвязи				x						2015—2017 гг.		Потребность в планировании будущего объединения с дополнением 7 (ИСВ); по-прежнему необходимо, вероятно, ко времени проведения Кг-19	НИС
485, дополнение 4	Наставление по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования				x						2017			МООСРБ

ВМО-№	*Название*	*Основной ответственный орган*									*Последнее издание/ обновление*	*Следующее издание или обновление*	*Комментарии*	*Ответственный департамент*
		КАМ	*КСхМ*	*КАН*	*КОС*	*ККл*	*КГи*	*КПМН*	*СКОММ*	*ОПК/Г*				
544, дополнение 5	Наставление по Глобальной системе наблюдений				x						2015—2017 гг.	---	Подлежит прекращению к началу 2020 г. (объединено с дополнением 8)	НИС
558, дополнение 6	Наставление по морскому метеорологическому обслуживанию, том I								x		2012 г.	2018 г.		МООСРБ
1060, дополнение 7	Наставление по Информационной системе ВМО				x						2015—2017 гг.	2019 г.		НИС
~~1083~~	~~Наставление ВМО по применению стандартов образования и подготовки кадров в области метеорологии и гидрологии~~									~~x~~	~~2012 г.~~	~~2016 г.~~	Трансформировано в Руководство № 1083	
1160, дополнение 8	Наставление по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО		x	x	x	x	x	x	x		2015/2017 гг.	2019 г.		НИС
РУКОВОДСТВА														
8	Руководство по метеорологическим приборам и методам наблюдений (руководство КПМН)							x			2014/2017 гг.	2018 г.	Изменение структуры Руководства КПМН (КПМН-17, 2018 г.)	НИС
100	Руководство по климатологической практике					x					2011 г.	2018 г.		КЛиВ
134	Guide to Agricultural Meteorological Practices (GAMP) (Руководство по агрометеорологической практике (РАП))		x								2010/2012 гг.	2020—2023 гг.		КЛиВ

ВМО-№		*Основной ответственный орган*									*Последнее издание/ обновление*	*Следующее издание или обновление*	*Комментарии*	*Ответственный департамент*
	Название	*КАМ*	*КСхМ*	*КАН*	*КОС*	*ККл*	*КГи*	*КПМН*	*СКОММ*	*ОПК/Г*				
168	Руководство по гидрологической практике Том I – Гидрология: от измерений до гидрологической информации Том II – Управление водными ресурсами и практика применения гидрологических методов						x				2008 г. 2009 г.	2018 г. 2018 г.		КЛиВ
305	Руководство по Глобальной системе обработки данных (ГСОД)				x						1993 г.	2018 г.	Обновление ожидается	МООСРБ
471	Руководство по морскому метеорологическому обслуживанию								x		2001 г.	2018 г.		МООСРБ
488	Руководство по Глобальной системе наблюдений				x						2010/2017 гг.			НИС
636	Руководство по автоматизации центров обработки данных				x						1998 г.		Подлежит прекращению к Кг-18	НИС
702	Руководство по анализу и прогнозированию волнения								x		1998 г.	2019 г.		МООСРБ
731	Руководство по системам метеорологических наблюдений и распространения информации для метеорологического обслуживания авиации	x									2014 г.	2019 г.	Подлежит прекращению, содержание будет объединено с публикацией ВМО-№ 732	МООРСБ, НИС
732	Руководство по практике метеорологических подразделений, обслуживающих авиацию	x									2003 г.	2018 г.		МООСРБ
781	Руководство по применениям морской климатологии					x			x		1994 г.	2020—2023 гг.		МООСРБ

ВМО-№		*Основной ответственный орган*									*Последнее издание/ обновление*	*Следующее издание или обновление*	*Комментарии*	*Ответственный департамент*
	Название	*КАМ*	*КСхМ*	*КАН*	*КОС*	*ККл*	*КГи*	*КПМН*	*СКОММ*	*ОПК/Г*				
788	Руководство по управлению данными ВСП				x						1993 г.		Подлежит прекращению к Кг-18	НИС
834	Руководство по практике метеорологического обслуживания населения				x						1999 г.	2018 г.		МООСРБ
904	Руководство по возмещению расходов на авиационное метеорологическое обслуживание: принципы и руководящие указания	x									2007 г.	2020—2023 гг.		МООСРБ
1001	Руководство по системе менеджмента качества для предоставления метеорологического обслуживания международной аэронавигации	x									2011/2014 гг.		Подлежит прекращению; руководящие указания приводятся в публикации ВМО-№ 1100	
1044	Manual on Stream Gauging (OHR) (Наставление по измерению расхода воды (ООГ))						x				2010 г.	2018 г.		КЛиВ
1061	Руководство по Информационной системе ВМО				x						2015/2017 гг.			НИС
1165	Руководство по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО		x	x	x	x	x	x	x		2017/2018 гг.	2018 г.		НИС
1076	Guide to Storm Surge Forecasting (Руководство по прогнозированию штормовых нагонов)								x		2011 г.	2020—2023 гг.		МООСРБ

ВМО-№		*Основной ответственный орган*									*Последнее издание/ обновление*	*Следующее издание или обновление*	*Комментарии*	*Ответственный департамент*
	Название	*КАМ*	*КСхМ*	*КАН*	*КОС*	*ККл*	*КГи*	*КПМН*	*СКОММ*	*ОПК/Г*				
1083	Руководство по применению стандартов образования и подготовки кадров в области метеорологии и гидрологии, том I — Метеорология										2015 г.			ОПК
1100	Руководство по внедрению системы менеджмента качества для национальных метеорологических и гидрологических служб										2017 г.		Выпущено английское издание	Ответственное должностное лицо СМК
1205	Guide on Competency (Руководство по компетенциям)										2018 г.			ОПК, МООСРБ
680	Manual on Quality Monitoring (Operational Hydrology Report - OHR) (Наставление по мониторингу качества (Отчет по оперативной гидрологии — ООГ))						x				1988 г.		Будет удалена после выпуска новой редакции публикации ВМО-№ 49, том III	КЛиВ
948	Manual on Sediment Management and Measurement (OHR) (Наставление по регулированию и измерению наносов (ООГ))						x				2003 г.		Будет удалена после выпуска новой редакции публикации ВМО-№ 49, том III	КЛиВ

Дополнение 2 к рекомендации 28 (ИС-70)

Проект резолюции XX (Кг-18)

Расширение рамочной основы Технического регламента ВМО

ВСЕМИРНЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС,

напоминая:

1) решение 93 (ИС-68) «Дорожная карта по расширению рамочной основы Технического регламента ВМО»;

2) рекомендацию 28 (ИС-70) «Расширение рамочной основы Технического регламента ВМО»,

с удовлетворением отмечая значительный прогресс, достигнутый в отношении расширенной рамочной основы Технического регламента ВМО под руководством Исполнительного совета,

отмечая далее первостепенную роль технических комиссий в проведении обзора и обновлении Технического регламента ВМО и соответствующих им руководств и наставлений,

признавая, что роль ВМО в установлении международных стандартов и рекомендуемых практик, дополненных соответствующими руководящими указаниями по осуществлению, станет еще более важной в контексте многоотраслевой многосторонней глобальной метеорологической отрасли,

признавая, что укрепление нормотворческой деятельности, осуществляемой ВМО, служит одним из главных обоснований для реформирования конституционных органов с ожидаемым положительным воздействием на общее качество и актуальность Технического регламента ВМО, включая его более широкое признание и принятие заинтересованными сторонами из частного и академического секторов,

поручает техническим комиссиям осуществлять тесное взаимодействие для обеспечения преемственности и последовательности в нормотворческой деятельности, в том числе на всем этапе перехода к новой структуре конституционных органов;

поручает Исполнительному совету обеспечить устойчивый и непрерывный характер рамочной основы Технического регламента;

поручает Генеральному секретарю учредить необходимые вспомогательные процессы и механизмы Секретариата для обеспечения дальнейшего осуществления этой рамочной основы в следующем финансовом периоде.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5. СПИСОК УЧАСТНИКОВ

1. Officers of the session

David GRIMES	President
Andrea Celeste SAULO (Ms)	Second Vice-President and Acting First Vice-President

2. Ex officio members

Daouda KONATE	Acting president of RA I
Abdullah A. ALMANDOUS	President of RA II
Guillermo NAVARRO	President of RA III
Juan Carlos FALLAS SOJO	President of RA IV
Andi Eka SAKYA	President of RA V
Michael STAUDINGER	President of RA VI

3. Elected members

Ahmed ABDELAAL	Member
Gerhard ADRIAN	Member
Mamadou Lamine BAH	Member
Silvio CAU	Member
Francisco DE ASSIS DINIZ	Acting member
Phil EVANS	Acting member
Ayman Salem GHULAM	Member
Ismail GUNES	Member
Agnes KIJAZI (Ms)	Member
Ravind KUMAR	Member
Jean-Marc LACAVE	Member
Arlene LAING (Ms)	Member
Jerry LENGOASA	Acting member
Yaming LIU (Ms)	Member
Albert MARTIS	Member
Sani Abubakar MASHI	Acting member
Jaecheol NAM	Acting member
Richard PHILIPPE	Member
Kanduri Jayaram RAMESH	Member
Arni SNORRASON	Acting member
Ken TAKAHASHI GUEVARA	Acting member
Fetene TESHOME	Member
Louis UCCELLINI	Member
Chin Ling WONG (Ms)	Member
Maxim YAKOVENKO	Acting member

4. Alternates and advisers

ABDELAAL Ahmed

Abdalla Abdelrahman BALIGH	Adviser
Mohammad ELSHAHED	Adviser

ADRIAN Gerhard

Axel THOMALLA	Alternate
Siegfried DEMUTH	Adviser
Ingeborg DETTBARN (Ms)	Adviser
Jochen DIBBERN	Adviser
Karolin EICHLER (Ms)	Adviser
Tobias FUCHS	Adviser
Sarah JONES (Ms)	Adviser

Harald KOETHE	Adviser
Claudia RUBART (Ms)	Adviser
Dieter SCHROEDER	Adviser

ALMANDOUS Abdullah A.

Omar A. AL YAZEEDI	Alternate
Jaser RABADI	Adviser

BAH Mamadou Lamine

Aminata KEBE (Ms)	Adviser

CAU Silvio

Umberto DOSSELLI	Alternate
Adriano RASPANTI	Alternate
Angela Chiara CORINA (Ms)	Adviser
Leone MICHAUD	Adviser
Silvano PECORA	Adviser

EVANS Phil

Jane WARDLE (Ms)	Alternate
Paul DAVIES	Adviser
Stephanie DAVIES (Ms)	Adviser
Harry DIXON	Adviser
Simon GILBERT	Adviser
Alan JENKINS	Adviser
Aileen SEMPLE (Ms)	Adviser
Jeremy TANDY	Adviser
Fiona TOVEY (Ms)	Adviser
Bruce TRUSCOTT	Adviser
Felicity WORSFOLD (Ms)	Adviser

GHULAM Ayman Salem

Mohammed BABIDHAN	Alternate
Maha ZEDAN (Ms)	Adviser

GRIMES David

Dilhari FERNANDO (Ms)	Alternate
Jenifer COLLETTE (Ms)	Adviser
Jamie SMITH	Adviser

GUNES Ismail

Ercan BUYUKBAS	Alternate

HASHIDA Toshihiko

Yasuo SEKITA	Alternate
Jitsuko HASEGAWA (Ms)	Adviser
Yasutaka HOKASE	Adviser
Fumihiko KANEKO	Adviser
Satoshi OGAWA	Adviser
Yoshihiko TAHARA	Adviser
Miho TANAKA (Ms)	Adviser

JOHNSON Andrew

Susan BARRELL (Ms)	Alternate
Ben CHURCHILL	Adviser

KIJAZI Agnes

Wilbert Timiza MURUKE	Adviser

KONATE Daouda

Yeboua Koffi Thomas ADAM	Adviser
Bernard Kouakou DJE	Adviser

LACAVE Jean-Marc

Catherine BORRETTI (Ms)	Alternate
Matteo DELL'ACQUA	Alternate
Laurence FRACHON (Ms)	Alternate
Patrick BENICHOU	Adviser
Jean-Sébastien CASES	Adviser
Marie-Pierre MEGANCK (Ms)	Adviser

LAING Arlene

Tyrone SUTHERLAND	Alternate
Glendell DE SOUZA	Adviser
David FARRELL	Adviser

LIU Yaming

Xiaonong SHEN	Alternate
Zhenlin CHEN	Adviser
Yan DONG (Ms)	Adviser
Jianwei HU	Adviser
Xiaodan NA (Ms)	Adviser
Xin QIAN (Ms)	Adviser
Shien WANG	Adviser
Xianghua XU	Adviser
Jun YANG	Adviser
Jun YU	Adviser
Yang YU (Ms)	Adviser
Qin ZENG	Adviser
Zhongfeng ZHANG	Adviser
Xing ZHAO	Adviser
Heng ZHOU	Adviser

LÓPEZ GONZÁLEZ Miguel Ángel

Carmen RUS JIMENEZ (Ms)	Alternate
Jose Pablo ORTIZ DE GALISTEO M.	Adviser
Fernando PASTOR ARGÜELLO	Adviser

NAM Jaecheol

Jaegwang WON	Alternate
Jinwon KIM	Adviser
Seungkyun PARK	Adviser
Jieun SEO (Ms)	Adviser
Doshick SHIN	Adviser

RAMESH Kanduri Jayaram

R.K. GIRI	Alternate
VIPIN CHANDRA	Adviser

SAKYA Andi Eka

Anni Arumsari FITRIANY (Ms)	Adviser
Dwikorita KARNAWATI (Ms)	Adviser
Mulyono Rahadi PRABOWO	Adviser
Bagus R. RIEVAN	Adviser
Ardhasena SOPAHELUWAKAN	Adviser

SAULO Andrea Celeste

Paula ETALA (Ms)	Alternate

STAUDINGER Michael

Kornélia RADICS (Ms)	Adviser
Andreas SCHAFFHAUSER	Adviser

UCCELLINI Louis

Courtney DRAGGON (Ms)	Alternate
Thomas GRAZIANO	Alternate

Neil JACOBS	Alternate
Fredrick BRANSKI	Adviser
Antonio BUSALACCHI	Adviser
Caroline CORVINGTON (Ms)	Adviser
Mary GLACKIN (Ms)	Adviser
Adriana GONZALEZ (Ms)	Adviser
Richard JEFFERIES	Adviser
Robert MASON	Adviser
Daniel MULLER	Adviser
Mark PAESE	Adviser
Scott RAYDER	Adviser

WONG Chin Ling

Sok Huang TAN (Ms)	Adviser

YAKOVENKO Maxim

Alexander NURULLAEV	Alternate
Ilia DEMIDOV	Adviser
Tatiana DMITRIEVA (Ms)	Adviser
Alexander GUSEV	Adviser
Vladimir KATTSOV	Adviser
Dmitry KIKTEV	Adviser
Ivan NOVIKOV	Adviser
Marina PETROVA (Ms)	Adviser
Denis POPOV	Adviser
Yury SPIRIN	Adviser
Sergey VASILIEV	Adviser
Roman VILFAND	Adviser

5. Presidents of technical commissions

Manola BRUNET (Ms)	President of CCl
Bertrand CALPINI	President of CIMO
Oystein HOV	President of CAS
Michel JEAN	President of CBS
Harry LINS	President of CHy
Chi Ming SHUN	President of CAeM
Johan STANDER	Co-president of JCOMM
Roger STONE	President of CAgM

6. Regional hydrological advisers

Cristina ALIONTE EKLUND (Ms)	Adviser
John FENWICK	Adviser
Dora GONIADZKI (Ms)	Adviser
Sung KIM	Adviser
Ashraf ZAKEY	Adviser
José Alberto ZÚÑIGA MORA	Adviser

7. Representatives of WMO Members

Algeria

Samir RAHEM

Benin

Chite Flavien AHOVE
Jean-Pierre AYENA
Eloi LAOUROU

Brazil

Péricles CARDIM
Nero CUNHA FERREIRA

Marcelo Jorge MEDEIROS
Ivan SARAIVA

Burkina Faso

Rufine Caroline BONKOUNGOU (Ms)

Colombia

Luis Antonio DIMATE CARDENAS

Finland

Juhani DAMSKI
Maria HURTOLA (Ms)

Iran, Islamic Republic of

Ebrahim MIRZAEI HAJI BAGHLOU
Davood PARHIZKAR

Lao People's Democratic Republic

Bounphady INSISIENMAY (Ms)

Niger

Moussa LABO

Nigeria

Ibrahim Shehu TURAKI

Qatar

Abdulla Mohammed AL MANNAI
Mohammad ALKUBAISI

South Sudan

Isaac MAKER AJIEC

Switzerland

Peter BINDER
Fabio FONTANA
Valentin GRAF
Manuel KELLER
Caroline LEHNER (Ms)
José ROMERO
Susanne ROSENKRANZ (Ms)

Togo

Latifou ISSAOU

Ukraine

Denys BORDIIAN
Yurii KLYMENKO
Taras POPELNIUK

United States of America

Mary Ann KUTNY (Ms)

8. Invited experts

Guy BRASSEUR
Armstrong Y.C. CHENG
Philip Lawrence DE COLA
Laure DESMAIZIERES (Ms)
Detlev FROMMING
Eric GEANNET
Fleming GERALD
John HIRST
Jack KAYE

Gordon MCBEAN
Tillmann MOHR
Didier MONNOT
Laxman Singh RATHORE
Toste TANHUA
Stewart TURNER
Felix VOGEL
Bryony WORTHINGTON (Ms)

9. Representatives of international organizations and other bodies

Agence pour la Sécurité de la Navigation aérienne en Afrique et à Madagascar

Mahfoud MOCTAR	Observer

Association of Hydro-Meteorological Equipment Industry

Brian DAY	Observer
Andy MCDONALD	Observer
Ashish RAVAL	Observer

ECOMET

William A. MCCAIRNS	Observer

European Centre for Medium-Range Weather Forecasts

Andy BROWN	Observer

European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites

Paul COUNET	Observer
Alain RATIER	Observer
Anne TAUBE (Ms)	Observer

Food and Agriculture Organization of the United Nations

Wirya KHIM (Ms)	Observer

Intergovernmental Oceanographic Commission

Peter M. HAUGAN	Observer
Emma HESLOP (Ms)	Observer

International Institute for Applied Systems Analysis

Pavel KABAT	Observer

International Mobile Satellite Organization

John SHAW	Observer

International Telecommunication Union

Nikolai VASSILIEV	Observer

International Union of Geodesy and Geophysics

Arthur ASKEW	Observer

United Nations Framework Convention on Climate Change

Florin VLADU	Observer

World Bank

Vladimir TSIRKUNOV	Observer

World Bank Group/Global Facility for Disaster Reduction and Recovery

Thomas FREI	Observer
Haleh KOOTVAL (Ms)	Observer
Daniel KULL	Observer
Christoph RAMSHORN	Observer
David ROGERS	Observer
Makoto SUWA	Observer
Christian VOGLER	Observer
Stefan VON GRÌNIGEN	Observer

World Federation of Engineering Organizations

Massimiliano CAPEZZALI	Observer
Yvette RAMOS (Ms)	Observer

10. Visitors

Sabino Tom AKONYDIT
Farukh Akhter AMIL
Kofi ANNAN
Günter BLÖSCHI
Ehsan FAZLI
Simon Otoung KODING
Fabian LANGE
Sally MANSFIELD (Ms)
Rosemary MCCARNEY
Sophia PAL GAI (Ms)
Danilo TURK

11. Chairpersons of bodies reporting to the Executive Council

Linda MAKULENI (Ms)	Chair of Audit Committee

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

public.wmo.intt

JN 181095