|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПОГОДА КЛИМАТ ВОДА | **Всемирная метеорологическая организация**  **КОМИССИЯ ПО НАБЛЮДЕНИЯМ, ИНФРАСТРУКТУРЕ И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ**  **Третья сессия**  15—19 апреля 2024 г., Женева | **INFCOM-3/Doc. 5** |
| Представлен:  председателем  19.IV.2024 г.  **УТВЕРЖДЕННЫЙ ТЕКСТ** |

**ПУНКТ 5 ПОВЕСТКИ ДНЯ:** **РАССМОТРЕНИЕ ОТНОСЯЩИХСЯ К КОМИССИИ ПРОГРАММ ВМО, ВКЛЮЧАЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

# ОТНОСЯЩИЕСЯ К КОМИССИИ ПРОГРАММЫ ВМО, ВКЛЮЧАЯ СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ



# ОБЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ

### Справочная информация

1. Научные и технические программы[[1]](#footnote-2), существующие с 1969 года[[2]](#footnote-3), являются базовой организационной структурой для научно-технической деятельности ВМО. Они утверждаются Конгрессом (Конвенция ВМО, [статья 14](https://library.wmo.int/idviewer/42426/21); Общие функции Секретариата, [правило 154 (2)](https://library.wmo.int/idviewer/42426/92)), выполняемые техническими комиссиями ([Общий регламент, приложение III](https://library.wmo.int/idviewer/42426/111)) и дополнительными органами под руководством и при координации Исполнительного совета (Конвенция ВМО, [статья 14](https://library.wmo.int/idviewer/42426/21)), содействие региональных ассоциаций на региональном и субрегиональном уровнях ([Общий регламент, приложение II (1)](https://library.wmo.int/idviewer/42426/104)) и управленческая поддержка Секретариата ([*Общий регламент*, правило 154 (2)](https://library.wmo.int/idviewer/42426/92)). Конгресс рассматривает структуру программ Организации на каждой очередной сессии.

### Оптимизированная структура программ и обзор программного подхода

Указания Конгресса

2. В стратегической задаче 5.2 [*Стратегического плана ВМО на 2020—2023 годы*](https://library.wmo.int/idurl/4/43020) (ВМО‑№ 1225) и [резолюции 11 (Кг‑18)](https://library.wmo.int/idviewer/43005/72) «Реформа ВМО — следующий этап» содержится призыв к оптимизации научных стратегий, планов и программ ВМО в соответствии со Стратегическим планом[[3]](#footnote-4), Оперативным планом и бюджетом ВМО на основе долгосрочных целей и стратегических задач.

3. Исходя из этого, девятнадцатый Всемирный метеорологический конгресс (Кг‑19) в [резолюции 62 (Кг‑19)](https://library.wmo.int/idviewer/68193/629) подчеркнул необходимость обеспечения соответствия научных и технических программ ВМО Стратегическому плану и структуре управления Организации, сохраняя основополагающие элементы программной структуры ВМО, и принял оптимизированную структуру программ на девятнадцатый финансовый период. Конгресс поручил Комиссии по инфраструктуре, Комиссии по обслуживанию и Совету по исследованиям разработать и обновить описания программ, которые подлежат сохранению, в свете реформы системы управления, Стратегического плана и других происходящих изменений, и представить их Исполнительному совету на его семьдесят восьмой сессии. Конгресс далее поручил Исполнительному совету на его семьдесят восьмой сессии рассмотреть и принять от имени Конгресса такие обновленные описания программ.

4. В [резолюции 42 (Кг‑19)](https://library.wmo.int/idviewer/68193/549) Конгресс также просил Исполнительный совет продолжить рассмотрение соответствующих полномочий конституционных органов, дополнительных органов и их вспомогательных органов, а также Секретариата и координацию отношений между ними в области существующих процессов и механизмов, связанных с технической и научной деятельностью Организации, включая процесс определения экспертов в конституционные и вспомогательные органы, определение и включение в программы потребностей и требований Членов.

Меры, принятые Исполнительным советом

5. Исполнительный совет на своей семьдесят седьмой сессии (ИС‑77) принял меры во исполнение приведенных выше указаний Конгресса в рамках [решения 2 (ИС‑77)](https://library.wmo.int/idviewer/68199/42) и [резолюции 7 (ИС‑77)](https://library.wmo.int/idviewer/68199/16), передав их техническим комиссиям и Совету по исследованиям для подготовки обновленных описаний программ, Генеральному секретарю для подготовки анализа полномочий и процессов, связанных с программами, а также Техническому координационному комитету (ТКК) и Консультативному комитету по вопросам политики (ККП) для рассмотрения и представления рекомендаций Исполнительному совету на семьдесят восьмой сессии (ИС‑78) и на последующих сессиях.

Подход Технического координационного комитета

6. На своей первой сессии после проведения ИС‑77 ТКК рассмотрел вопросы развития, эволюции и функционирования научных и технических программ ВМО. Он изучил их роль в плане объединения видов деятельности по внутреннему планированию и управлению, а также в области отношений с организациями системы Организации Объединенных Наций и другими международными организациями. В этой связи ТКК также рассмотрел обязанности органов ВМО и Секретариата в отношении программ, роль программ в процессах планирования, составления программ и бюджета Организации, а также их основные характеристики, определенные Конгрессом и Исполнительным советом.

7. Основываясь на прошлой практике, ТКК предоставил руководящие указания для органов ВМО и принял шаблонное описание программ для использования техническими комиссиями и другими органами, а также согласился:

a) рассмотреть предлагаемые описания программ, рекомендуемые СЕРКОМ‑3, ИНФКОМ‑3 и другими органами,

b) обсудить их совместно с ККП,

c) представить ИС-78 обобщенный проект резолюции (см. [TCC-1(2023)/Summary Report](https://meetings.wmo.int/TCC/Session%20Documents/Lists/Session/By%20Agenda/TCC-1(2023)%20Summary%20Report.pdf), pp. 18-25).

8. Кроме того, ТКК согласился совместно с ККП представить ИС‑79 рекомендации по программному подходу в процессах планирования, составления программ и бюджета Организации.

### Описание основных программ на девятнадцатый финансовый период

9. В соответствии с договоренностью, достигнутой в рамках ТКК, Комиссии по обслуживанию и Комиссии по инфраструктуре предлагается принять на их третьих сессиях рекомендации с описанием программ соответственно для Программы по метеорологическому, климатическому, гидрологическому, морскому и связанному с окружающей средой обслуживанию, объединяющей предыдущие, более отраслевые, программы ([проект рекомендации 5.1/1 (СЕРКОМ-3)](https://meetings.wmo.int/SERCOM-3/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7bED300796-61DD-46B7-A1BB-776EEB408020%7d&file=SERCOM-3-d05-1-WORK-PROGRAMME-FOR-THE-NEXT-PERIOD-draft2_en.docx&action=default) «Программа работы и описание Программы СЕРКОМ по метеорологическому, климатическому, гидрологическому, морскому и связанному с окружающей средой обслуживанию»), и для расширенной Программы Всемирной службы погоды, охватывающей потребности в области инфраструктуры с целью охвата системы Земля (проект рекомендации 5/1 (ИНФКОМ-3) «Расширенная Программа Всемирной службы погоды и связанная с ней программа»).

10. Совместной сессии ТКК и ККП, которая состоится в Женеве 22 и 23 апреля 2024 года, предлагается рассмотреть вышеуказанные описания программ и рекомендовать их для утверждения ИС‑78.

**Ожидаемые меры**

11. Исходя из вышеизложенного, Комиссия, возможно, пожелает принять проект рекомендации 5/1 (ИНФКОМ‑3), содержащий проект описания расширенной Программы Всемирной службы погоды как одной из основных программ ВМО и связанной с ней Космической программы.

# ПРОЕКТ РЕКОМЕНДАЦИИ

## Проект рекомендации 5/1 (ИНФКОМ-3)

### Расширенная Программа Всемирной службы погоды и связанная с ней программа

КОМИССИЯ ПО НАБЛЮДЕНИЯМ, ИНФРАСТРУКТУРЕ И ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ,

**ссылаясь на:**

1) [резолюцию 16 (Кг-V)](https://library.wmo.int/idviewer/58590/91) «Всемирная служба погоды», которой был утвержден план Всемирной службы погоды как один из основных пунктов программы деятельности ВМО на пятый финансовый период, в ответ на решения различных органов Организации Объединенных Наций по вопросу о международном сотрудничестве в использовании космического пространства в мирных целях и, в частности, решения 1721(XVI) и 1802(XVII) Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций,

2) [резолюцию 62 (Кг‑19)](https://library.wmo.int/idviewer/68193/629) «Обзор ранее принятых резолюций Конгресса», которая устанавливает программную структуру ВМО на девятнадцатый финансовый период, сохраняет ее элементы и поручает Комиссии по инфраструктуре:

a) разработать расширенную программу, как результат эволюции программы Всемирной службы погоды, охватывающую потребности в области инфраструктуры с целью охвата всей системы Земля в соответствии со Стратегическим планом, и представить ее Исполнительному совету на его семьдесят восьмой сессии и

b) разработать и обновить описания программ, которые подлежат сохранению, в свете реформы системы управления, Стратегического плана и других происходящих изменений, и представить их Исполнительному совету на его семьдесят восьмой сессии,

**вновь подтверждая** убеждение, выраженное в [резолюции 16 (Кг‑V)](https://library.wmo.int/idviewer/58590/91), что если возможности, предоставляемые современными научными и техническими разработками, будут использоваться и применяться согласованным образом на глобальной основе, то это обеспечит огромные преимущества всем странам мира, развитым и развивающимся, и что такие возможности должны использоваться только в мирных целях с должным учетом национального суверенитета и безопасности государств, в соответствии с положениями Устава Организации Объединенных Наций, а также в соответствии с духом и традициями ВМО,

**подтверждая**, что расширенная Программа Всемирной службы погоды и связанные с ней программы и партнерства, находящиеся в ведении Комиссии по инфраструктуре, являются базовой организационной основой для научно-технической деятельности *[Секретариат]* по развитию и совершенствованию оперативной инфраструктуры, которая является основой для всех видов деятельности и областей применений ВМО,

**отмечая**, что этап подготовки к эксплуатации Глобальной службы криосферы (ГСК) успешно завершен, о чем сообщается в документе [INFCOM-3/INF. 5](https://meetings.wmo.int/INFCOM-3/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7b122A6370-BEE0-4199-9F7E-9ED4076A583C%7d&file=INFCOM-3-INF05-COMPLETION-OF-GCW-PRE-OP-PHASE_ru-MT.docx&action=default), и ГСК была интегрирована в расширенную Программу Всемирной службы погоды,

**изучив** проект описания расширенной Программы Всемирной службы погоды и связанной с ней Космической программы, представленный в [дополнении](#Annex_to_draft_Recommendation) к настоящей рекомендации,

**рекомендует** Исполнительному совету утвердить описание расширенной Программы Всемирной службы погоды как одной из основных программ ВМО и связанной с ней Космической программы, приведенное в [дополнении](#Annex_to_draft_Recommendation) к настоящей рекомендации, в рамках проекта резолюции 4.2/1 (ИС-78) *[Секретариат]* об утверждении основных программ ВМО на девятнадцатый финансовый период.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[Дополнение: 1](#_Дополнение_к_проекту_1)

## Дополнение к проекту рекомендации 5/1 (ИНФКОМ‑3)

## Дополнение 2 к проекту резолюции 4.2/1 (ИС‑78)

## Расширенная Программа Всемирной службы погоды

### 1. Цель и сфера охвата

1.1 Опираясь на наследие Программы Всемирной службы погоды, которая была основана ВМО в 1963 году в ответ на резолюцию Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций 1961 года, и согласно преамбуле Конвенции ВМО, «признавая важность комплексной международной системы наблюдений, сбора, обработки и распространения метеорологических, гидрологических и связанных с ними данных и продукции» и ее статье 2 (a), (b), (c) и (e), цель расширенной Программы Всемирной службы погоды заключается в разработке и внедрении глобально скоординированных компонентных систем: Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО (ИГСНВ), Информационной системы ВМО (ИСВ) и Комплексной системы обработки и прогнозирования ВМО (КСОПВ) для сбора, обработки, передачи и распространения данных наблюдений системы Земля и соответствующих стандартов; в разработке и внедрении рациональных методов управления данными и информацией для всех программ ВМО и связанных с ними областей применений и обслуживания; а также в координации проведения и применения результатов стандартных анализов и прогнозов по моделям.

1.2 Сфера охвата программы определяется в двух направлениях:

1) поддержка областей *[Босния и Герцеговина]* применений, включая их пользователей, которые необходимо учитывать при определении требований к компонентным системам и потребности в них:

a) погода и применения, связанные с погодой;

b) климат, включая климатическое обслуживание, а также вклад в Глобальную систему наблюдений за климатом (ГСНК) и со стороны ГСНК;

c) применения, связанные с водой;

d) обслуживание, связанное с окружающей средой, в частности, применения, связанные с составом атмосферы, и обслуживание в области космической погоды.

2) области системы Земля, в которых/в интересах которых функционируют компонентные системы:

a) атмосфера — как физика в качестве центрального оперативного компонента ВМО, опирающегося на наследие Программы Всемирной службы погоды и Программы по приборам и методам наблюдений, так и химия (химический состав) благодаря активному взаимодействию с оперативными и исследовательскими сообществами в рамках Глобальной службы атмосферы (ГСА) и Глобальной службы наблюдения за парниковыми газами (ГСНПГ);

b) гидрология за счет активного взаимодействия с гидрологическими организациями Членов, руководствуясь [*Перспективным видением, Стратегией и соответствующим Планом действий в области гидрологии и Стратегией гидрологических исследований ВМО*](https://library.wmo.int/idurl/4/66220) (ВМО‑№ 1319);

c) криосфера за счет активного взаимодействия с оперативными и исследовательскими программами и организациями через ГСК;

d) океан, в тесном сотрудничестве с Межправительственной океанографической комиссией Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (МОК/ЮНЕСКО), в том числе через Совместный совет по сотрудничеству между ВМО и МОК (ССС), и включая вклад в Глобальную систему наблюдений за океаном (ГСНО) и со стороны ГСНО, руководствуясь Стратегией Глобальной системы наблюдений за океаном до 2030 года и Стратегией сотрудничества между ВМО и МОК на 2022—2025 годы;

e) земная поверхность/поверхность суши, не охваченные гидрологией и криосферой;

f) космическая погода.

1.3 В областях системы Земля, не относящихся к атмосфере, исполнители компонентов расширенной Программы Всемирной службы погоды часто находятся вне национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС), что для достижения успеха требует поддержания и развития партнерских отношений на международном, региональном и национальном уровнях.

1.4 Программа включает деятельность по содействию программам приземных и аэрологических метеорологических наблюдений и других наблюдений системы Земля в районах всеобщего достояния: в космосе (через связанную Космическую программу), в открытом море и в Антарктике в сотрудничестве с соответствующими международными организациями, а также разработку и осуществление антарктической региональной практики и содействие обмену и распространению антарктических данных для оперативных и исследовательских целей, как это вытекает из [статьи 2 Конвенции](https://library.wmo.int/idurl/4/42426).

### 2. Общая задача

2.1 Будучи подкреплена Единой политикой ВМО в области международного обмена данными о системе Земля ([резолюция 1 (Кг‑Внеоч.(2021)](https://library.wmo.int/idviewer/57928/10)), общая цель расширенной Программы Всемирной службы погоды заключается в том, чтобы обеспечить достижение к 2030 году следующих долгосрочных результатов:

a) интегрированная система сетей наблюдений за системой Земля для целей, указанных в п. 1.2.1, включая атмосферу, гидрологию, океан, криосферу, состав атмосферы и космическую погоду, становится все более автоматизированной и оптимизированной для обеспечения эффективного и устойчивого глобального охвата;

b) высококачественные, соответствующие целевому назначению и отслеживаемые данные измерений и прогнозов всех компонентов системы Земля поступают в непрерывный, бесплатный и неограниченный глобальный обмен данными, отвечающий Единой политике ВМО в области данных и поддерживаемый стандартизированными механизмами управления и обмена данными;

c) предоставление все более актуальной, надежной и прошедшей контроль качества продукции численного анализа и прогнозирования системы Земля для того, чтобы Члены могли предоставлять необходимое обслуживание.

2.2 Программа непосредственно решает стратегические задачи 2.1, 2.2 и 2.3 Стратегического плана ВМО на 2024—2027 годы в качестве глобальной инфраструктуры, поддерживающей все программы ВМО и их соответствующие области применений и обслуживания, а также исследовательскую деятельность:

a) стратегическая задача 2.1. Оптимизировать сбор данных наблюдений системы Земля через Интегрированную глобальную систему наблюдений ВМО (ИГСНВ);

b) стратегическая 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;

c) стратегическая задача 2.3. Способствовать доступу и использованию продукции численного анализа и прогнозирования системы Земля во всех временных и пространственных масштабах, получаемой благодаря КСОПВ.

### 3. Основные программные компоненты

На рисунке 1 показаны компонентные системы расширенной Всемирной службы погоды.

Программный компонент, направленный на решение стратегической задачи 2.1: Интегрированная глобальная система наблюдений ВМО (ИГСНВ)

Цель и сфера охвата

3.1 В соответствии со статьей 2 (а) Конвенции ВМО ([*Сборник основных документов № 1*](https://library.wmo.int/idurl/4/42426) (ВМО‑№ 15)), которая гласит, что одной из основных целей Организации является «облегчать всемирное сотрудничество в создании сетей станций, производящих метеорологические наблюдения, а также гидрологические и других геофизические наблюдения, относящиеся к метеорологии», ИГСНВ в качестве рамочной основы для всех систем наблюдений ВМО и для вклада ВМО в совместно спонсируемые системы наблюдений в поддержку всех программ и видов деятельности ВМО[[4]](#footnote-5), предоставляет Членам стандарты, принципы и инструменты, которые оптимизируют сбор и облегчают использование наблюдений из систем, которые принадлежат различным организациям и программам, управляются и эксплуатируются ими.

3.2 В соответствии со статьей 2 (с) Конвенции ВМО ([*Сборник основных документов № 1*](https://library.wmo.int/idurl/4/42426) (ВМО № 15)), которая гласит, что одной из основных целей Организации является «содействовать стандартизации метеорологических и других соответствующих наблюдений и обеспечивать единообразное издание данных наблюдений и статистических данных», ИГСНВ также предоставляет Членам стандарты, принципы и инструменты в том, что касается сбора и публикации информации о качестве измеряемых величин при поддержке измерений, приборного оснащения и прослеживаемости.

3.3 Сфера охвата ИГСНВ соответствует сфере охвата расширенной программы Всемирной службы погоды с дополнительным направлением, касающимся наземных (как земных, так и океанических) и космических систем, которые являются частями общей системы, способствующими удовлетворению требований определенных областей применений. Координация космического компонента осуществляется через связанную Космическую программу.

Основная долгосрочная задача

3.4 Основная долгосрочная задача этого программного компонента заключается в оптимизации сбора данных наблюдений системы Земля через ИГСНВ (СЗ 2.1), руководствуясь [*Перспективным видением в отношении Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО в 2040 году*](https://library.wmo.int/idurl/4/43070) (ВМО‑№ 1243) и [резолюцией 20 (Кг‑19)](https://library.wmo.int/idviewer/68193/208) «Руководящие указания высокого уровня по эволюции глобальных систем наблюдений в период 2023—2027 годов в ответ на Перспективное видение в отношении ИГСНВ в 2040 году».

Деятельность по осуществлению

3.5 В следующих пунктах представлен обзор распределения обязанностей по осуществлению деятельности в рамках данного программного компонента, как это определено в [*Наставлении по Интегрированной глобальной системе наблюдений ВМО*](https://library.wmo.int/idurl/4/42781) (ВМО‑№ 1160), главы 1 и 2.

Деятельность, которая будет осуществляться Членами ВМО

 Внедрение операторами сетей наблюдений, станций и платформ

 Эксплуатация и обслуживание наблюдательных систем, включая устранение недостатков и аудит

 Управление качеством наблюдений

 Предоставление наблюдений и метаданных наблюдений

 Добровольная поддержка глобальной и региональной инфраструктуры и центров в поддержку менеджмента качества ИГСНВ

 Поддержание и развитие взаимовыгодных отношений на национальном уровне для привлечения партнеров (других министерств или научных организаций), занимающихся вопросами координации устойчивой инфраструктуры наблюдений в областях системы Земля

 Поддержка развития потенциала других Членов

Деятельность, которая будет осуществляться Комиссией по инфраструктуре (ИНФКОМ)

 Определение потребностей пользователей к ИГСНВ на основании консультаций с пользователями

 Разработка, планирование и эволюция ИГСНВ

 Разработка и документирование стандартов и рекомендаций для систем и сетей наблюдений

 Активная поддержка в вопросе защиты необходимого радиочастотного спектра (через связанную Космическую программу)

 Мониторинг эффективности и соответствия

 Обеспечение обратной связи от пользователей и обзор потребностей

 Поддержка развития потенциала

 Поддержание и развитие взаимовыгодных отношений на национальном уровне для привлечения партнерских организаций и систем наблюдений (т. е. учреждений ООН и научных организаций, занимающихся вопросами координации устойчивой инфраструктуры наблюдений в конкретных областях системы Земля, космических агентств)

Деятельность, которая будет осуществляться Комиссией по обслуживанию (СЕРКОМ)

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в наблюдениях с упором на то, где именно наблюдения оказывают наибольшее воздействие (в сотрудничестве с КСОПВ, по мере необходимости)

 Предоставление ИНФКОМ обратной связи от пользователей и обзора эффективности функционирования ИГСНВ, потребностей в наблюдениях и руководящих указаний

Деятельность, которая будет осуществляться Советом по исследованиям (СИ)

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в наблюдениях с упором на то, где именно наблюдения оказывают наибольшее воздействие

 Предоставление ИНФКОМ обратной связи от пользователей и обзора эффективности функционирования ИГСНВ, потребностей в наблюдениях и руководящих указаний

 Поддержание диалога с ИНФКОМ по вопросам, касающимся возможностей и потребностей в инновациях в области наблюдений

Деятельность, которая будет осуществляться региональными ассоциациями (РА)

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей и разработке сетей наблюдений для региональных приоритетов

 Предоставление рекомендаций в отношении региональных центров в поддержку ИГСНВ

 Развитие партнерств с соответствующими региональными органами в поддержку осуществления ИГСНВ

 Поддержка развития потенциала Членов, в том числе путем выявления пробелов и поддержания связей с региональными центрами по вопросам планирования и осуществления деятельности в области развития потенциала

Деятельность, которая будет осуществляться Секретариатом

В дополнение к общей роли Секретариата, определенной в *[Сборнике основных документов № 1](https://library.wmo.int/idurl/4/42426)* (ВМО‑№ 15):

 Поддержка Стратегического плана ВМО на 2024—2027 годы, стратегическая задача 2.1, а также поддержка программы работы ИНФКОМ и ее ролей, определенных выше, и ее связей с другими элементами Стратегического плана ВМО

 Поддержание связей с другими органами ВМО, указанными выше, в связи с их ролью в осуществлении ИГСНВ

 Поддержка совместно с Членами разработки и обслуживания инструментов для сбора и хранения информации о состоянии ИГСНВ, а также о мониторинге хода ее осуществления, эффективности и соответствия

 Поддержка Членов в форме предоставления информации и руководящих указаний по вопросам осуществления ИГСНВ

 Поддержка развития потенциала Членов

 Поддержка в области установления и поддержания взаимовыгодных отношений с соответствующими партнерскими организациями

 Представление интересов ВМО в качестве технического органа в Руководящем комитете Фонда финансирования систематических наблюдений (ФФСН) и предоставление информации о стандартах сети наблюдений и результатах мониторинга соответствия, а также обеспечение взаимодействия между ФФСН и ИНФКОМ

Программный компонент, направленный на решение стратегической задачи 2.2: Информационная система ВМО (ИСВ)

Цель и сфера охвата

3.6 В соответствии со статьей 2 (b) Конвенции ВМО (*[Сборник основных документов № 1](https://library.wmo.int/idurl/4/42426)* (ВМО‑№ 15)), которая гласит, что одной из основных целей Организации является «содействие созданию и поддержанию систем быстрого обмена метеорологической и другой соответствующей информацией», ИСВ обеспечивает гибкую и расширяемую структуру управления данными и передачи данных, которая должна использоваться для сбора и обмена информацией в отношении всех программ ВМО и связанных с ними международных программ.

3.7 Сфера охвата ИСВ соответствует сфере охвата расширенной Программы Всемирной службы погоды и предполагает предоставление общих решений для обмена данными и управления данными в различных масштабах.

Основная долгосрочная задача

3.8 Основная долгосрочная задача этого программного компонента заключается в улучшении и расширении доступа, обмена и управления данными текущих и прошлых наблюдений системы Земля и полученной на их основе продукцией через ИСВ (СЗ 2.2) в соответствии со Стратегией и Планом осуществления ИСВ 2, внося при этом вклад в аспекты обмена и управления данными в рамках *Перспективного видения и Плана действий ВМО в области гидрологии*.

Деятельность по осуществлению

3.9 В следующих пунктах представлен обзор распределения обязанностей по осуществлению деятельности в рамках данного программного компонента на основании *[Наставления по Информационной системе ВМО](https://library.wmo.int/idurl/4/44030)* (ВМО‑№ 1060).

Деятельность, которая будет осуществляться Членами ВМО

 Осуществление и эксплуатация национального компонента ИСВ для выполнения Членами своих обязанностей по обмену данными ВМО, включая устранение недостатков и аудит

 Обеспечение соблюдения технических стандартов ВМО в отношении данных и метаданных в их системах управления данными

 Добровольная поддержка глобальных центров и центров сбора или подготовки данных в поддержку ИСВ

 Информирование ВМО о ходе осуществления ИСВ, соблюдении/несоблюдении технического регламента ИСВ

 Поддержка развития потенциала других Членов

 Поддержание и развитие взаимовыгодных отношений на национальном уровне для привлечения партнеров (других министерств или научных организаций), занимающихся вопросами координации соответствующих систем передачи и обработки данных

Деятельность, которая будет осуществляться ИНФКОМ

 Определение потребностей пользователей в ИСВ на основании консультаций с пользователями

 Разработка, планирование и эволюция ИСВ

 Разработка и документирование стандартов и рекомендаций для системы обмена данными, управления данными и метаданными

 Мониторинг эффективности и соответствия

 Обеспечение обратной связи от пользователей и обзор потребностей

 Поддержка развития потенциала

 Поддержание и развитие взаимовыгодных отношений на международном уровне для привлечения партнерских организаций (т. е. ООН и научных организаций, занимающихся вопросами координации систем передачи и обработки данных)

Деятельность, которая будет осуществляться СЕРКОМ

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в отношении типов и объема данных наблюдений и обработанных данных для глобального обмена, а также в отношении уровня обслуживания в области обмена данными

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в отношении стандартизации данных и метаданных

 Предоставление ИНФКОМ обратной связи от пользователей и обзора эффективности функционирования ИСВ

Деятельность, которая будет осуществляться СИ

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в отношении данных наблюдений и обработанных данных для глобального обмена, а также в отношении уровня обслуживания в области обмена данными

 Предоставление ИНФКОМ обратной связи от пользователей и обзора эффективности функционирования ИСВ

 Поддержание диалога с ИНФКОМ по вопросам, касающимся возможностей и потребностей в инновациях в области систем передачи и обработки данных

Деятельность, которая будет осуществляться РА

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в обмене данными, стандартах данных и метаданных, обратной связи от пользователей и обзора эффективности функционирования ИСВ

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей и разработке систем обмена данными, стандартов данных и метаданных для региональных приоритетов

 Рекомендации в отношении глобальных центров и центров сбора и подготовки данных в поддержку ИСВ

 Развитие партнерств с соответствующими региональными органами в поддержку осуществления ИСВ

 Поддержка развития потенциала Членов, в том числе путем выявления пробелов и поддержания связей с региональными центрами по вопросам планирования и осуществления деятельности в области развития потенциала

Деятельность, которая будет осуществляться Секретариатом

В дополнение к общей роли Секретариата, определенной в *[Сборнике основных документов № 1](https://library.wmo.int/idurl/4/42426)* (ВМО‑№ 15):

 Поддержка Стратегического плана ВМО на 2024—2027 годы, стратегическая задача 2.2, а также поддержка программы работы ИНФКОМ и ее ролей, определенных выше, а также ее связей с другими элементами Стратегического плана ВМО

 Поддержание связей с другими органами ВМО, указанными выше, в связи с их ролью в осуществлении ИСВ

 Поддержка совместно с Членами разработки и обслуживания инструментов для сбора и хранения информации о состоянии ИСВ, а также о мониторинге хода ее осуществления, эффективности и соответствия

 Поддержка Членов в форме предоставления информации и руководящих указаний по вопросам осуществления ИСВ

 Поддержка развития потенциала Членов

 Поддержка в области установления и поддержания взаимовыгодных отношений с соответствующими партнерскими организациями

Программный компонент, направленный на решение стратегической задачи 2.3: Комплексная система обработки и прогнозирования ВМО (КСОПВ)

Цель и сфера охвата

3.10 В соответствии с преамбулой Конвенции ВМО, «признавая важность комплексной международной системы наблюдений, сбора, обработки и распространения метеорологических, гидрологических и связанных с ними данных и продукции» и ее статьями 2 (а) и (с) (*[Сборник основных документов № 1](https://library.wmo.int/idurl/4/42426)* (ВМО‑№ 15)), в которых заявляется, среди целей Организации, «{...}содействовать учреждению и поддержке центров, в обязанности которых входит предоставление метеорологического и других видов обслуживания» и «{...} обеспечивать единообразное издание данных наблюдений и статистических данных», соответственно, КСОПВ обеспечивает Членам ВМО и другим международным организациям возможность доступа и использования актуальной, надежной и прошедшей контроль качества продукции численного анализа и прогнозирования системы Земля, более совершенных прогнозов, рекомендаций, предупреждений и специализированной прогностической продукции во всех временных и пространственных масштабах на основе самых современных науки и технологии. КСОПВ представляет собой всемирную сеть оперативных центров, управляемых Членами ВМО и другими международными организациями, которые производят продукцию численного анализа и прогнозирования системы Земля, прогнозы, рекомендации и ориентировочные прогнозы, предупреждения и специализированную прогностическую продукцию, необходимые Членам ВМО и соответствующим оперативным организациям для предоставления обслуживания, а также для исследовательской деятельности. Эти виды обслуживания включают в себя защиту жизни и имущества, повышение безопасности на суше, на море и в воздухе, улучшение качества жизни, устойчивое развитие и защиту окружающей среды в рамках программы ВМО и других международных программ.

3.11 Сфера охвата КСОПВ соответствует сфере охвата расширенной Программы Всемирной службы погоды и направлена на бесперебойное предоставление всей необходимой продукции анализа и прогнозирования в разных пространственных и временных масштабах и для всех областей применений и областей системы Земля.

Основная долгосрочная задача

3.12 Основная долгосрочная задача этого программного компонента заключается в производстве, обеспечении доступа и использования высококачественной продукции численного анализа и прогнозирования системы Земля во всех временных и пространственных масштабах (СЗ 2.3) с учетом трех основных направлений деятельности и ключевых приоритетов — система и обслуживание, исследования и инновации и доступность, — определенных в рамках *Структуры сотрудничества КСОПВ* ([резолюция 58 (Кг‑18)](https://library.wmo.int/idviewer/43005/226) и [резолюция 26 (Кг‑19)](https://library.wmo.int/idviewer/68193/283)).

Деятельность по осуществлению

3.13 В следующих пунктах представлен обзор распределения обязанностей по осуществлению деятельности в рамках данного программного компонента на основе [Наставления по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования](https://library.wmo.int/idurl/4/57876) (ВМО‑№ 485), части I и II.

Деятельность, которая будет осуществляться Членами ВМО

 Выполнение функций КСОПВ в соответствии с национальными и международными требованиями, включая добровольное участие в эксплуатации и обслуживании назначенных центров КСОПВ:

a) контроль качества поступающих данных наблюдений;

b) сбор данных и распространение продукции;

c) долговременное хранение данных и продукции;

d) верификация продукции и эффективность функционирования;

e) документация по системам и продукции;

f) обучение и профессиональная подготовка;

g) отчетность о соответствии;

h) графическое представление данных, анализов и прогнозов;

i) анализ и прогнозирование, включая использование и предоставление продукции анализа и прогнозирования КСОПВ назначенными центрами КСОПВ

 Поддержка КСОПВ путем использования и предоставления обратной связи в отношении анализов и прогнозов назначенных центров КСОПВ

 Поддержание и развитие взаимовыгодных отношений на национальном уровне для привлечения партнеров (других министерств или научных организаций, занимающихся вопросами координации устойчивой инфраструктуры моделирования в областях/дисциплинах системы Земля)

 Поддержка развития потенциала других Членов

Деятельность, которая будет осуществляться ИНФКОМ

 Определение потребностей пользователей в КСОПВ на основании консультаций с пользователями

 Разработка, планирование и эволюция КСОПВ

 Разработка и документирование стандартов и рекомендаций для систем обработки и прогнозирования в рамках областей применений и/или областей и дисциплин системы Земля

 Мониторинг эффективности и соответствия

 Обеспечение обратной связи от пользователей и обзор потребностей

 Поддержка развития потенциала

 Поддержание и развитие взаимовыгодных отношений на международном уровне для привлечения соответствующих партнерских организаций

Деятельность, которая будет осуществляться СЕРКОМ

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в отношении продукции и обслуживания КСОПВ на основании консультаций с пользователями

 Предоставление ИНФКОМ обратной связи от пользователей и обзора эффективности функционирования КСОПВ, потребностей в продукции и руководящих указаний

* Сотрудничество с ИНФКОМ в вопросах внесения изменений в технические спецификации деятельности, назначения центров и контроля за соблюдением требований *[Италия]*

Деятельность, которая будет осуществляться СИ

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в продукции КСОПВ

 Предоставление ИНФКОМ обратной связи от пользователей и обзора эффективности функционирования КСОПВ, потребностей в продукции и руководящих указаний

 Содействие продвижению науки и технологий в поддержку совершенствования и эволюции КСОПВ

 Поддержание диалога с ИНФКОМ по вопросам, касающимся возможностей и потребностей в инновациях в области бесшовного прогнозирования

Деятельность, которая будет осуществляться РА

 Предоставление ИНФКОМ информации о потребностях пользователей в отношении продукции и обслуживания КСОПВ для региональных приоритетов

 Определение региональных потребностей в продукции и обслуживании КСОПВ и разработка оптимального развертывания назначенных центров КСОПВ

 Развитие партнерств с соответствующими региональными органами в поддержку осуществления КСОПВ

 Поддержка развития потенциала Членов, в том числе путем выявления пробелов и поддержания связей с региональными центрами по вопросам планирования и осуществления деятельности в области развития потенциала

Деятельность, которая будет осуществляться Секретариатом

В дополнение к общей роли Секретариата, определенной в *[Сборнике основных документов № 1](https://library.wmo.int/idurl/4/42426)* (ВМО‑№ 15):

 Поддержка Стратегического плана ВМО на 2024—2027 годы, стратегическая задача 2.3, а также поддержка программы работы ИНФКОМ и ее ролей, определенных выше, а также ее связей с другими элементами Стратегического плана ВМО

 Поддержание связей с другими органами ВМО, указанными выше, в связи с их ролью в осуществлении КСОПВ

 Взаимодействие с соответствующими международными организациями для поддержания взаимовыгодных отношений, необходимых для КСОПВ

 Поддержка совместно с Членами разработки и обслуживания инструментов для сбора и хранения информации о состоянии КСОПВ, а также о мониторинге хода ее осуществления, эффективности и соответствия

 Поддержка Членов в форме предоставления информации и руководящих указаний по вопросам осуществления КСОПВ

 Поддержка развития потенциала Членов

A diagram of a diagram

Description automatically generated with medium confidence

**Рисунок 1.** **Компонентные системы расширенной Всемирной службы погоды: Интегрированная глобальная система наблюдений ВМО, Информационная система ВМО и Комплексная система обработки и прогнозирования ВМО (глобальная инфраструктура ВМО), их взаимосвязь и отношения с пользователями**

Космическая программа

Цель и сфера охвата

4.1 Цель Космической программы ВМО заключается в координации совместно с космическими агентствами деятельности участников по обеспечению устойчивых и совместимых спутниковых наблюдений, укрепления потенциала и продвижения спутниковой продукции и применений[[5]](#footnote-6). Она содействует обеспечению широкого доступа к спутниковым данным и продукции и их использованию для всех соответствующих областей применений и областей системы Земля, а также интеграции всех компонентов, необходимых для предоставления оперативного обслуживания в рамках соответствующих процессов и рамочных программ ВМО. В частности, Космическая программа ВМО координирует развитие космической системы наблюдений в целях полного осуществления *[Перспективного видения в отношении Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО в 2040 году](https://library.wmo.int/idurl/4/43070)* (ВМО‑№ 1243), признавая взаимодополняющий характер космического и наземного компонентов ИГСНВ, их индивидуальные преимущества и ограничения, а также потенциал для интеграции. Она содействует проведению взаимной калибровки спутниковых приборов и гармонизации их спецификаций. Она поощряет космические агентства, занимающиеся оперативными вопросами и НИОКР, вносить вклад в ИГСНВ во всех областях системы Земля и привести систему в соответствие с передовой практикой.

4.2 Спутниковые агентства представляют собой специализированное сообщество по осуществлению, действующее в интересах всеобщего достояния, но способное предоставлять критически важные наблюдения и продукцию, основанную на полученных данных, полезные для глобальной инфраструктуры расширенной Программы Всемирной службы погоды, и, следовательно, создающие ценность для всех Членов ВМО. Благодаря партнерству с эксплуатационными организациями спутниковой связи в рамках Координационной группы по метеорологическим спутникам (КГМС) и Комитета по спутниковым наблюдениям за Землей (КЕОС) Космическая программа ВМО следит за (текущими и планируемыми) возможностями в области космических наблюдений и анализирует пробелы в отношении меняющихся потребностей. Она поддерживает глобальное планирование, оптимизацию и координацию компонента космической системы наблюдений ИГСНВ и рекомендует переходить к использованию новых технологий на оперативном уровне для удовлетворения потребностей всех областей применений, восполняя пробелы во всех областях системы Земля.

4.3 Сфера охвата: координировать деятельность и вопросы, связанные со спутниками, в рамках других программ ВМО и давать руководящие указания в отношении потенциала космических наблюдений.

Основные долгосрочные задачи

4.4 Основная долгосрочная задача Космической программы соответствует расширенной Программе Всемирной службы погоды и, в частности, заключается в оптимизации сбора данных наблюдений системы Земля через ИГСНВ (СЗ 2.1), руководствуясь *[Перспективным видением в отношении Интегрированной глобальной системы наблюдений ВМО в 2040 году](https://library.wmo.int/idurl/4/43070)* (ВМО‑№ 1243).

Деятельность по осуществлению

4.5 Деятельность в рамках Космической программы ВМО осуществляется по пяти основным направлениям:

1) Интегрированная космическая система наблюдений: координация разработки космического компонента ИГСНВ для всех областей применений и областей системы Земля

2) Доступность и использование спутниковых данных и продукции: расширение своевременного доступа к спутниковым данным и продукции, необходимым пользователям во всех регионах ВМО, содействие осуществлению ИСВ и КСОПВ

3) Наращивание потенциала и привлечение пользователей: максимальное использование и преимущества спутниковых данных для Членов ВМО

4) Координация инфраструктуры космической погоды: в рамках ИГСНВ, ИСВ и КСОПВ

5) Координация использования радиочастотного спектра: активная поддержка в вопросе защиты необходимых полос частот для расширенной Программы Всемирной службы погоды в тесном сотрудничестве с Сектором радиосвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-R) и Членами ВМО

4.6 Космическая программа играет важную роль в определении потребностей Членов в отношении космических агентств. Конкретные роли космических агентств Членов, ИНФКОМ, СЕРКОМ, других конституционных органов ВМО и Секретариата соответствуют ролям, описанным выше в компонентах расширенной Программы Всемирной службы погоды.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Для понятия «программы» можно использовать определение ИСО 21503-2017(E) (Управление проектами, программами и портфелем проектов и программ. Руководство по управлению программами): «временная структура совместно управляемых взаимосвязанных программных компонентов, которая обеспечивает преимущества, способствует решению стратегических и оперативных задач и реализует выгоды». [↑](#footnote-ref-2)
2. Научные и технические программы были впервые учреждены [резолюцией 5 (ИК‑XXI)](https://library.wmo.int/idviewer/43617/111) «Программы ВМО». [↑](#footnote-ref-3)
3. Оптимизация программ входила в стратегическую задачу 5.2 *[Стратегического плана ВМО на 2020—2023 годы](https://library.wmo.int/idurl/4/43020)* (ВМО‑№ 1225). [↑](#footnote-ref-4)
4. Совместно спонсируемыми системами наблюдений являются Глобальная система наблюдений за климатом (ГСНК) и Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО), которые были созданы ВМО совместно с Межправительственной океанографической комиссией (МОК) Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и Международным научным советом (МНС). [↑](#footnote-ref-5)
5. Эта цель была определена в [резолюции 62 (Кг‑19)](https://library.wmo.int/idviewer/68193/629). [↑](#footnote-ref-6)