



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

ПРИКАЗ

19.12.2022

Москва

№ 841

Об утверждении Плана научно-исследовательских и технологических работ НИУ Росгидромета и проведения мероприятий по научно-методическому и информационно-аналитическому обеспечению принятия управленческих решений на 2023 год и Плана оперативно-производственных работ НИУ Росгидромета на 2023 год

С целью обеспечения выполнения НИУ Росгидромета научно-исследовательских, технологических работ и проведения мероприятий по научно-методическому и информационно-аналитическому обеспечению принятия управленческих решений, а также проведения оперативно-производственных работ по основным видам деятельности п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить План научно-исследовательских и технологических работ НИУ Росгидромета и проведения мероприятий по научно-методическому и информационно-аналитическому обеспечению принятия управленческих решений на 2023 год (далее – План НИТР) согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. Утвердить План оперативно-производственных работ НИУ Росгидромета на 2023 год (далее – План ОПР) согласно приложению № 2 к настоящему приказу.

3. Директорам НИУ Росгидромета – главным исполнителям тем Плана НИТР с участием НИУ – соисполнителей в срок до 25.01.2023 подготовить и представить на подпись в соответствующие структурные подразделения центрального аппарата Росгидромета - заказчикам (созаказчикам) тем (далее – Заказчики) календарные планы работ по темам.

4. Директорам НИУ – соисполнителям тем Плана НИТР:

4.1. В двухнедельный срок совместно с НИУ – головными исполнителями тем разработать и подписать частные календарные планы работ по темам.

4.2. Ежеквартально (не позднее чем за десять дней до окончания квартала) представлять НИУ – головным исполнителям тем краткие отчеты о состоянии выполнения работ по соответствующим темам.

5. Директорам НИУ Росгидромета обеспечить:

5.1. Своевременное и качественное выполнение работ по Плану НИТР и Плану ОПР в пределах субсидий, предоставленных из федерального бюджета на финансовое обеспечение выполнения государственного задания на 2023 год, а также оформление в установленном порядке прав на охраноспособные результаты, полученные в ходе выполнения Плана НИТР.

5.2. Регистрацию в Единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения результатов интеллектуальной деятельности.

5.3. Разработку и представление Заказчикам календарных планов работ, включенных в План ОПР, (при необходимости, в соответствии с требованиями Заказчиков).

5.4. Ежеквартально (в срок не позднее, чем за 5 дней до окончания квартала) представление Заказчикам отчетов о состоянии выполнения соответствующих тем Плана НИТР, а также отчетов о результатах работ, включенных в План ОПР, в соответствии с порядком, установленным для этих работ Заказчиком.

5.5. Ежеквартально (в срок не позднее, чем за 5 дней до окончания квартала) представление в УГСН (Ю.Л. Цыба) сводного краткого отчета о состоянии выполнения тем Плана НИТР и работ, включенных в План ОПР.

5.6. В срок не позднее 10 декабря 2023 года рассмотрение на ученых советах результатов НИТР, полученных за год, и представление в УГСН (Ю.Л. Цыба) отчетов о выполнении Плана НИТР и Плана ОПР, а также сведений об оформлении прав на охраноспособные результаты.

6. Заказчикам тем обеспечить в срок не позднее 10.02.2023 рассмотрение и подписание календарных планов работ по темам Плана НИТР, а также (при необходимости) планов работ, включенных в План ОПР.

7. Осуществлять контроль выполнения Плана НИТР и Плана ОПР в соответствии с подписанными техническими заданиями и календарными планами работ по темам и на основании ежеквартальных отчетов НИУ Росгидромета.

8. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Росгидромета В.В. Соколова.

Руководитель Росгидромета



И.А. Шумаков

Приложение № 1
к приказу Росгидромета
от 19.12.2022 № 841

ПЛАН
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ НИУ РОСГИДРОМЕТА
И ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И ИНФОРМАЦИОННО-
АНАЛИТИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ
НА 2023 ГОД

Москва, 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Часть 1. Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»	2
Раздел 1. Комплекс процессных мероприятий «Проведение прикладных научных исследований по широкому спектру направлений»	2
1. Направление «Методы, модели и технологии гидрометеорологических расчетов и прогнозов» ...	2
2. Направление «Развитие системы наблюдений за состоянием окружающей среды и развитие технологий сбора, обработки, контроля, архивации, распространения и управления данными наблюдений»	30
3. Направление «Исследования климата, его изменений и их последствий. Оценка гидрометеорологического режима и климатических ресурсов»	64
4. Направление «Развитие системы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды»	91
5. Направление «Исследование гидрометеорологических процессов в Мировом океане, морях и морских устьях рек России, Арктике и Антарктике, в том числе опасных и экстремальных морских явлений. Модели и технологии морских прогнозов и расчетов»	145
6. Направление «Геофизические исследования. Технологии активных воздействий на гидрометеорологические и геофизические процессы и явления»	188
Раздел 2. Комплекс процессных мероприятий «Научное обеспечение государственного управления». Мероприятия по научно-методическому и информационно-аналитическому обеспечению принятия управленческих решений	210

Часть 1. Государственная программа Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»

**Раздел 1. Комплекс процессных мероприятий «Проведение прикладных научных исследований по широкому спектру направлений»
(проекты, прошедшие экспертизу РАН)**

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
<p align="center">1. Направление «Методы, модели и технологии гидрометеорологических расчетов и прогнозов» <u>Научный организатор (куратор): Р.М. Вильфанд, д.т.н. (ФГБУ «Гидрометцентр России»)</u> <u>Заказчик – координатор, ответственный за реализацию: УГСН (И.А. Евдокимов)</u> <u>Созаказчики: УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)</u></p>							
1.1. Развитие моделей, методов и технологий наукастинга, сверхкраткосрочных, краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных метеорологических прогнозов, агрометеорологических прогнозов различного временного и пространственного масштабов, гидрологических речных и морских прогнозов, включая прогнозы опасных гидрометеорологических явлений для обеспечения Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций РСЧС-ШТОРМ. (Р.М. Вильфанд – д.т.н.)	ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГТО», ФГБУ «ГОИИ», ФГБУ «НИЦ «Планета», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «СибНИГМИ», ФГБУ «ЦАО»	2020-2024		108 239,91		УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	37
				9 573,3			13
				2 231,36			5
				3 201,26			2
				4 243,4			1,8
				3 860,77			6
				4 228,6			6
	3 529,87		5				
	3 574,1		5				
1.1.1. Развитие ансамблево-вариационной системы усвоения данных метеорологических наблюдений.	ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «НИЦ «Планета»	2020-2024	<u>НА 2024 ГОД</u> Новая модель нестационарных многоэлементных пространственных ковариаций.			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Методика и численная схема статистического оценивания пространственной модели нестационарных многоэлементных ковариаций. Методика и численная схема усвоения микроволновых наблюдений в условиях мощной облачности и осадков. Методика и численная схема усвоения данных инфракрасных гиперспектральных наблюдений в облачной и безоблачной атмосфере.</p> <p>ФГБУ «НИЦ «Планета» Методика и численная схема контроля качества и коррекции данных инфракрасных и микроволновых наблюдений атмосферных зондировщиков спутников серии Метеор-М.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «Гидрометцентр России» Новая модель ковариаций, схема её статистического оценивания по текущей ансамблевой статистике, схема усвоения микроволновых наблюдений в условиях мощной облачности и осадков и новые операторы радиозатменных наблюдений – интегрированные в систему глобального циклического усвоения данных.</p> <p>ФГБУ «НИЦ «Планета» Доработанная и адаптированная технология контроля качества, коррекции данных наблюдений и формирования операторов наблюдений для температурных и влажностных каналов микроволновых зондировщиков МТВЗА-ГЯ, установленных и функционирующих на спутниках серии Метеор-М (с учетом обновляемой орбитальной группировки космических аппаратов этой серии).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.1.2. Развитие технологии глобального вероятностного среднесрочного и долгосрочного прогноза	ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГГО»	2020-2024				УГСН (И.А. Евдокимов)	
1.1.2.1 Развитие технологии глобального вероятностного среднесрочного и долгосрочного прогноза на основе модели ПЛАВ10	ФГБУ «Гидрометцентр России»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Усовершенствованная глобальная модель атмосферы ПЛАВ10, работающая на оперативном прогнозе. Оперативная система ансамблевых среднесрочных прогнозов с учетом неопределенности модели и локального ансамблевого фильтра Калмана с центрированием (горизонтальное разрешение модельной сетки около 20). Оперативная технология долгосрочного ансамблевого прогноза (разрешение модельной сетки 0,9x0,72 градуса по долготе и широте, 96 уровней по вертикали).</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты сравнения систем ансамблевого прогноза низкого и высокого разрешения. Предварительные результаты системы ансамблевого среднесрочного прогноза с разрешением около 20 км.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
1.1.2.2 Развитие технологии выпуска специализированных долгосрочных прогнозов в рамках СЕАКЦ	ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГГО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «Гидрометцентр России»</p> <p>Технология пост-обработки и вероятностной интерпретации результатов долгосрочных прогнозов для оценки угроз возникновения экстремальных погодно-климатических явлений на внутрисезонных временных масштабах. Результаты идентификации характеристик (индексов) экстремальности.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Усовершенствованные Веб-приложения на сайте СЕАКЦ для визуализации, анализа и интерпретации сезонных и внутрисезонных ансамблевых прогнозов.</p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u> Усовершенствованные методы и технологии вероятностных метеорологических прогнозов на сезон и внутрисезонных временных интервалах (с пространственно-временной детализацией для Северной Евразии, Арктики и России), основанные на ансамблевых расчетах по новым улучшенным версиям гидродинамических моделей ГГО общей циркуляции атмосферы и океана. Расширенная номенклатура прогностических характеристик.</p> <p><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Новый блок постпроцессинга, реализованный в рамках усовершенствованной технологии вероятностных метеорологических прогнозов на сезонных и внутрисезонных временных интервалах. Экспериментальный веб-ориентированный пользовательский интерфейс с расширенным функционалом визуализации и анализа внутрисезонных и сезонных прогнозов.</p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u> Предварительные результаты совместных с Гидрометцентром России квазиоперативных испытаний внутрисезонных прогнозов, включающих характеристики экстремальных событий в части параметров температуры воздуха на территории Северной Евразии и Арктики.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.1.3. Развитие и совершенствование системы нового поколения кратко- срочного прогноза погоды COSMO- Ru сверхвысокого разрешения (с шагами сетки до 1 км) на основе бесшовной негидростатической мо- дели атмосферы ICON.	ФГБУ «Гид- рометцентр России», ФГБУ «СибНИГМИ», ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «Гидрометцентр России» Технология телескопизации и конфигу- рации ICON-Ru с различными шагами сетки с учетом возможностей одно- и двухсторонней телескопизаций в гори- зонтальном и вертикальном направлени- ях. Технология прогноза погоды для произ- вольного региона России с шагом 2 км.</p> <p>ФГБУ «СибНИГМИ» Оперативная технология численного прогноза погоды высокого разрешения на базе модели ICON-LAM на супер- компьютере Скау-ХС40 для Урало- Сибирского региона (весь регион – шаг сетки 6,6 км и 2.2 км, промышленные территории Западной Сибири – шаг 1,2 км с применением вложенных сеток для решения задач метеорологии для круп- ных городских агломераций). Результа- ты оценок предсказуемости опасных явлений погоды по данной модели.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Методические рекомендации по про- гнозу смерчеопасных ситуаций вблизи Черноморского побережья Краснодар- ского края и Республики Крым, а также по выявлению над Черным морем обла- ков с потенциальными опасными явле- ниями и в том числе смерчами.</p>			УГСН (И.А. Евдо- кимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «Гидрометцентр России» Результаты авторских испытаний и усовершенствование системы COSMO-Ru/icon.</p> <p>ФГБУ «СибНИГМИ» Тестовая оперативная технология численного прогноза погоды высокого разрешения на базе модели ICON-LAM. Оценка результатов неоперативных прогнозов для территории Урало-Сибирского региона.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Набор информативных прогностических признаков возможного формирования смерчей в холодный период. Метод их прогнозирования. Наборы данных специализированных архивов за 2023 г.</p>				
1.1.4. Развитие иерархической (глобальный-региональный-локальный масштабы) системы ансамблевого краткосрочного прогноза на основе модели ICON.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>(В редакции приказа Росгидромета от 09.06.2022 № 251). Иерархическая (глобальный-региональный-локальный масштабы) система ансамблевого численного краткосрочного прогноза на основе модели ICON, предназначенная для функционирования в реальном времени и предоставления вероятностных прогнозов метеопараметров, априорной оценки качества численных прогнозов и возможных диапазонов разброса прогнозируемых метеовеличин.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Технология учета неточности моделей атмосферы на основе введения в нее стохастических возмущений для расширения разброса прогнозов в ансамбле. Результаты анализа случаев прогноза опасных явлений на основе разрабатываемой системы и применения различных подходов верификации.</p>				
1.1.5. Развитие методов и технологий детерминистского и вероятностного наукастинга гидрометеорологических величин и явлений на основе данных дистанционного зондирования атмосферы, контактных метеорологических измерений и мезомасштабных численных прогнозов погоды.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Функционирующая в оперативном режиме автоматизированная технология детерминистского и вероятностного наукастинга гидрометеорологических величин на основе данных дистанционного зондирования атмосферы, контактных метеорологических измерений и мезомасштабных численных прогнозов погоды. Функционирующая в оперативном режиме автоматизированная технология диагноза и наукастинга опасных конвективных явлений погоды и параметров зон активной конвекции на основе данных дистанционного зондирования атмосферы и мезомасштабных численных прогнозов погоды.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты экспериментов по наукастингу метеорологических величин и явлений на основе комплексного использования различных информационных источников данных дистанционного зондирования атмосферы, данных контактных метеорологических измерений, данных мезомасштабных численных прогнозов погоды).</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Результаты верификации диагноза осадков, града и шквалов, полученных на основе данных дистанционного зондирования атмосферы сетью ДМРЛ-С в рамках автоматизированной технологии диагноза опасных конвективных явлений погоды.				
1.1.6. Развитие методов и технологии прогнозирования метеорологических параметров, влияющих на качество воздуха.	ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	<p align="center"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Подготовленная для оперативного использования технология прогнозирования влияющих на качество воздуха метеорологических параметров с применением расчетов численных моделей атмосферы.</p> <p><u>ФГБУ «ЦАО»</u> Методические рекомендации для прогнозирования УФ-индекса на территории России на основе усовершенствованного метода (совместно с ФГБУ «Гидрометцентр России»).</p> <p align="center"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Методические рекомендации по учету МПРЗ при прогнозировании неблагоприятных для рассеивания примеси метеоусловиях с заблаговременностью до 2 суток.</p> <p><u>ФГБУ «ЦАО»</u> Сравнительные характеристики методических расчетов УФИ новым методом и с учетом широтно-долготной зависимости от аэрозольного ослабления УФ облученности.</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.1.7. Разработка и совершенство- вание методов агрометеорологиче- ских прогнозов для субъектов феде- ральных округов Российской Феде- рации.	ФГБУ «Гид- рометцентр России»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОЛ</p> <p>Методы агрометеорологических про- гнозов урожайности зерновых и зерно- бобовых культур на основе комплексир- ования наземных и спутниковых дан- ных, перезимовки озимых зерновых культур по субъектам федеральных округов европейской части РФ, запасов продуктивной влаги ко времени возоб- новления вегетации. Технология еже- дневного мониторинга увлажнения верхнего слоя почвы по территории Российской Федерации на основе объ- ективного анализа почвенной влаги.</p> <p>НА 2023 ГОЛ</p> <p>Результаты авторских и производствен- ных испытаний методов агрометеороло- гических прогнозов урожайности зер- новых и зернобобовых культур на осно- ве комплексирования наземных и спут- никовых данных, запасов продуктивной влаги ко времени возобновления веге- тации. Опытная технология оператив- ного объективного анализа влажности почвы на основе наземных и спутнико- вых данных по территории азиатской территории России.</p>			УГСН (И.А. Евдо- кимов)	
1.1.8. Развитие методов агрометео- рологического прогнозирования и технологий информационного обес- печения сельского хозяйства. (А.Д. Клещенко, д.г.н.)	ФГБУ «ВНИИСХМ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОЛ</p> <p>Типовая автоматизированная система агрометеорологического обеспечения потребителей АПК на региональном уровне «АРМ-агропрогноз», адаптиро- ванная для 18 УГМС Росгидромета. Эксплуатационная документация для пользователей АРМ на уровне террито- риального УГМС.</p>			УГСН (И.А. Евдо- кимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Динамико-статистический метод и методики оценки условий вегетации и прогноза урожайности озимой ржи по 44 субъектам РФ. Подсистема прогноза урожайности озимой ржи, интегрированная в информационно-прогностические системы ВНИИСХМ и Гидрометцентра России.</p> <p>Технология еженедельной оценки состояния посевов с.-х. культур на основе использования спутниковой информации среднего и высокого пространственного разрешения.</p> <p>Технология еженедельной оценки засух по субъектам и России в целом на основе комплексирования спутниковой и наземной информации.</p> <p>Технология оценки средней районной урожайности зерновых колосовых культур на основе спутниковой и наземной информации для основных зернопроизводящих регионов России.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Типовая автоматизированная система «АРМ-Агропрогноз», адаптированная для четырех УГМС Росгидромета (Центрально-Черноземного, Забайкальского, Обь-Иртышского, Среднесибирского УГМС).</p> <p>Подсистема оценки условий вегетации и прогноза урожайности озимой ржи по субъектам РФ с включенной в неё схемой расчета прогноза урожайности озимой ржи по территории федеральных округов и России в целом на основе прогноза урожайности по субъектам РФ в составе ИПС ФГБУ ВНИИСХМ. (Программный комплекс).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Метод расчета средней районной урожайности зерновых колосовых культур на основе спутниковой и наземной информации для основных зернопроизводящих регионов России.				
1.1.9. Разработка и усовершенствование моделей, методов и технологий прогнозирования гидрологических процессов и явлений в бассейнах рек и водохранилищ.	ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГГИ», ФГБУ «НИЦ «Планета»	2020-2024	<p align="center"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Автоматизированная система мониторинга, а также краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного прогноза гидрологической обстановки на реках бассейна Дона, Тобола, а также притока воды в Цимлянское водохранилище, основанной на методах и моделях гидрологического прогнозирования, реляционных баз данных и ВЕБ-ГИС технологиях. Рекомендации по выбору оптимальных методов прогнозирования гидрологических процессов на основе учета факторов, лимитирующих надежность и своевременность гидрологических прогнозов.</p> <p><u>ФГБУ «ГГИ»</u> Автоматизированная информационная система, обеспечивающая в оперативном режиме выпуск краткосрочных прогнозов расходов (уровней) воды для рек Тихвинка, Луга, Тосна (Ленинградская область), Большая Воровская и Амчигана (Камчатский край), выпуск расчетных карт зон затоплений, а также доведение продукции до конечных пользователей, в том числе с помощью публичного картографического веб-сервиса.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «НИЦ «Планета»</u> Базы спутниковой информации, разра- ботанные методы и технологии обра- ботки и подготовки в автоматическом режиме спутниковой гидрометеороло- гической информации в бассейнах крупных рек России. Веб-приложения, в виде интерфейса пользователя спутниковой подсистемы мониторинга, а также веб-сервисы спутниковой информационной продук- ции, интегрированные с веб-сервисами автоматизированной системы подготов- ки и выпуска гидрологических прогно- зов.</p> <p><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Автоматизированная система подготов- ки и выпуска прогнозов гидрологиче- ских характеристик рек бассейна Дона. Автоматизированная система подготов- ки и выпуска прогнозов гидрологиче- ских характеристик притока воды в Цимлянское водохранилище. Автоматизированная система подготов- ки и выпуска прогнозов гидрологиче- ских характеристик рек бассейна Тобо- ла. Автоматизированная система подготов- ки и выпуска прогнозов ледового ре- жима рек бассейна Дона и Цимлянского водохранилища. Результаты верификации прогнозов стока рек бассейна Дона по разработан- ным методикам.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ГГИ» Набор оптимальных параметров для выбранных моделей для ключевых створов р. Большая Воровская и р. Амчигача. Добавленный в АИС тестовый блок прогнозирования для ключевых створов р. Большая Воровская и р. Амчигача.</p> <p>ФГБУ «НИЦ «Планета» Введенный в опытную эксплуатацию программно-аппаратный комплекс для доведения спутниковой гидрометеорологической информации до удаленных потребителей прогностической информации с помощью ГИС-ВЕБ технологий. Проведение оценки необходимости усовершенствования функционала программно-аппаратного комплекса доведения спутниковой гидрометеорологической информации до удаленного потребителя, выявленная в период опытной эксплуатации. Патентные исследования, нацеленные на проверку патентной чистоты выполняемых работ, по ключевым словам в базах данных Патентного ведомства ЕС, с ретроспективой 10 лет.</p>				
1.1.10. Разработка и усовершенствование моделей, методов и технологий прогнозирования гидрометеорологических характеристик акваторий Мирового океана, морей и морских устьев рек России. (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГОИИ»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Мартынов)	
1.1.11. Разработка методических документов по совершенствованию прогностической работы сетевых подразделений Росгидромета.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Положение об оценке компетенции метеорологов-прогнозистов сетевых организаций Росгидромета.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>«Методические рекомендации по разработке унифицированной системы оценки оправдываемости метеорологических прогнозов», «Методические указания по подготовке краткосрочных метеорологических прогнозов», «Методические рекомендации по специализированному метеорологическому обеспечению спортивных соревнований и общественных культурно-массовых мероприятий». Ежегодные План испытания новых и усовершенствованных технологий (методов) гидрометеорологических и гелиогеофизических прогнозов Росгидромета; информационно-методическое письмо «Об испытаниях и рекомендациях к внедрению новых и усовершенствованных методов (технологий) гидрометеорологических прогнозов»; информационный сборник «Результаты испытания новых и усовершенствованных технологий, моделей и методов гидрометеорологических прогнозов».</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Проект «Методических указаний по подготовке краткосрочных метеорологических прогнозов».</p> <p>План испытания новых и усовершенствованных технологий (методов) гидрометеорологических и гелиогеофизических прогнозов Росгидромета; информационно-методическое письмо «Об испытаниях и рекомендациях к внедрению-новых и усовершенствованных методов (технологий) гидрометеорологических прогнозов»; информационный сборник «Результаты испытания новых и усовершенствованных технологий, моделей и методов гидрометеорологических прогнозов».</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.2. Развитие методов и технологий метеорологических, гидрологических и агрометеорологических прогнозов, оценки состояния и загрязнения окружающей среды для повышения качества гидрометеорологического обслуживания УГМС региона Урала и Сибири. (А.Б. Колкер, к.т.н.)	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024		19 767,26		УГСН (И.А. Евдо- кимов), УМЗА (Ю.В. Пешков)	28
1.2.1. Развитие технологии детализированного численного краткосрочного прогноза явлений погоды, включая опасные, по территории Урало-Сибирского региона. Разработка физико-статистических методов и оперативной технологии прогноза максимальных порывов ветра в опасной категории (≥ 15 м/с) и туманов на 1-3 суток по территории Урало-Сибирского региона на базе постпроцессинга модельных гидродинамических расчетных полей метеоэлементов.	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД Метод и оперативная технология прогноза максимальных порывов ветра в градации «опасный» (≥ 15 м/с) и туманов (2 градации интенсивности по видимости) на 1-3 суток по территории Урало-Сибирского региона на базе постпроцессинга модельных прогнозных полей. НА 2023 ГОД Предварительный метод и программное обеспечение для разработки прогнозных решений прогнозов туманов по территории Урало-Сибирского региона по модельным гидродинамическим расчетным полям.			УГСН (И.А. Евдо- кимов)	
1.2.2. Разработка метода и технологии прогноза уровня загрязнения атмосферного воздуха городов на юге Сибири на 1-3 суток на базе постпроцессинга прогнозных гидродинамических полей и построения локальных физико-статистических моделей для оценки градаций параметра Р	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД Прогностические физико-статистические модели уровней загрязнения атмосферного воздуха (градации параметра Р) в форме логических решающих правил для городов Новосибирск, Кемерово, Чита, Петров-Забайкальский, Краснокаменск. Оперативная автоматизированная технология расчета прогнозов уровней загрязнения (градации параметра Р) для Западно-Сибирского и Забайкальского УГМС готовая к независимым испытаниям.			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты расчетов и графики условных распределений параметров для выбранных городов юга Сибири и Забайкалья. Ранжированные списки параметров атмосферы, статистически влияющих на уровни концентраций примесей. Программное обеспечение построения и оптимизации прогностических решающих правил для основных наблюдаемых загрязняющих веществ атмосферного воздуха для юга Сибири и Забайкалья. Результаты численных экспериментов по оптимизации прогностических решающих правил.</p>				
1.2.3. Развитие технологии подготовки долгосрочных гидрометеорологических прогнозов по Восточной и Западной Сибири с применением технологии «Кассандра-Сибирь» (гидрограф притока в Новосибирское водохранилище с детализацией по декадам, гидрограф полезного притока в озеро Байкал с детализацией по декадам, прогнозы среднемесячной приземной температуры и месячных сумм осадков с заблаговременностью 3-6 месяцев).	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Усовершенствованная технология подготовки долгосрочных гидрометеорологических прогнозов по Восточной и Западной Сибири с применением технологии «Кассандра-Сибирь» (гидрограф притока в Новосибирское водохранилище с детализацией по декадам, гидрограф полезного притока в оз. Байкал с детализацией по декадам, прогнозы среднемесячной приземной температуры и месячных сумм осадков с заблаговременностью 3-6 месяцев).</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Модели многолетней динамики среднемесячной температуры и месячных сумм осадков по сети ГМС Восточной Сибири. Авторские испытания моделей.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.2.4. Развитие методов и техноло- гий агрометеорологического прогно- зирования по Урало-Сибирскому региону.	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024				УГСН (И.А. Евдо- кимов)	
1.2.4.1. Создание автоматизирован- ной технологии оценок условий ве- гетации и динамико-статистических прогнозов урожайности зерновых и зернобобовых культур, яровой пше- ницы, сахарной свеклы по Алтай- скому краю, картофеля по Кемеров- ской и Новосибирской областям.	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД Автоматизированная технология оценок условий вегетации и динамико- статистических прогнозов урожайности зерновых и зернобобовых культур, яро- вой пшеницы, сахарной свеклы по Ал- тайскому краю, картофеля по Кемеров- ской и Новосибирской областям. НА 2023 ГОД Прикладная динамико-статистическая модель продукционного процесса са- харной свеклы для территории Алтай- ского края.			УГСН (И.А. Евдо- кимов)	
1.2.4.2. Разработка автоматизиро- ванных методов прогноза урожайно- сти картофеля, многолетних, одно- летних и луговых трав на сено по Иркутской области.	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД Автоматизированные методы прогноза урожайности картофеля, многолетних, однолетних и луговых трав на сено по Иркутской области. НА 2023 ГОД Подготовленные к оперативным испы- таниям метод и технология прогноза урожайности однолетних трав на сено по Иркутской области.			УГСН (И.А. Евдо- кимов)	
1.2.5. Создание сервисных информа- ционных систем для территориаль- ных управлений по гидрометеороло- гии и мониторингу окружающей среды Росгидромета (УГМС) Урало- Сибирского региона.	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024				УГСН (И.А. Евдо- кимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.2.5.1. Разработка информационной технологии обработки и анализа оперативной метеорологической и агрометеорологической информации, поступающей в коде КН -21 со станций ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Автоматизированные сервисные информационные технологии, внедренные в производственный процесс обработки, анализа оперативной агрометеорологической информации, поступающей в коде КН -21 со станций ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», с визуализацией в виде таблиц, графиков, карт. Декадный агрометеорологический бюллетень по территориям Новосибирской, Кемеровской, Томской областей, Алтайского края, Республики Алтай.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Программные средства визуализации агрометеорологической информации в виде таблиц, графиков, карт.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
1.2.5.2. Разработка информационной технологии обработки и анализа оперативной метеорологической и климатической информации, поступающей в коде КН-19 Декада, КЛИМАТ с метеостанций ФГБУ «Уральское УГМС».	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Автоматизированные сервисные информационные технологии, внедренные в производственный процесс обработки, анализа оперативной метеорологической и климатической информации УГМС Урало-Сибирского региона, поступающей в коде КН-19 Декада, КЛИМАТ с метеостанций ФГБУ «Уральское УГМС» для формирования ранжированных рядов экстремально теплых (холодных), сухих (влажных) лет в декадном и месячном разрешении.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты апробации в оперативном режиме автоматизированной технологии выборки и обновления многолетней базы 10-летних ранжированных рядов самых теплых (холодных) лет в декадном и месячном разрешении по метеостанциям Уральского региона.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Программное обеспечение для расчета индекса засушливости Si (индекс Педея) по оперативным данным наблюдений, поступающих в коде КЛИМАТ; электронная база 10 – летних ранжированных рядов индекса засушливости Si (Индекс Педея) лет с засухами (избыточным увлажнением) по метеостанциям Уральского УГМС.				
1.2.6. Исследование современного режима водных ресурсов на территории юго-востока Западной Сибири в зависимости от гидрометеорологических и синоптических условий.	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	<p align="center"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p>Результаты оценки современного режима водных ресурсов на территории юго-востока Западной Сибири. Классы опасности гидрологических ситуаций по их интенсивности, продолжительности, времени наступления и др., систематизированные с учетом влияния синоптических условий и других природных факторов с учетом климатической составляющей.</p> <p align="center"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p>Результаты анализа современных изменений сезонного стока рек (весна, лето, осень, зима) и основных климатических характеристик на территории юго-востока Западной Сибири.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
1.2.7. Разработка алгоритмов и технологии расширенной статистической обработки климатической и оперативной метеоинформации, численные оценки пространственно-временной изменчивости характеристик погоды (параметров атмосфер) во всем диапазоне метеорологических масштабов.	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	<p align="center"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p>Научно обоснованные предложения корректировки терминологии метеообеспечения, добавления динамических характеристик, учета пространственно-временных метеорологических масштабов процессов, явлений погоды для последующего внесения изменений в соответствующие нормативные документы. Новые ИТ-решения (GIS-WEB-технологии) для оптимального представления/отображения расширенных масштабируемых характеристик погоды, климата.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Оценки пространственно-временной изменчивости основных метеорологических характеристик по метеорологическим масштабам и явлениям погоды. Программное обеспечение для сравнительного анализа оценок изменчивости различных метеорологических масштабов и явлений погоды. Результаты сравнительного анализа оценок изменчивости и предварительные выводы о комплексации и формах представления полученной информации.</p>				
<p>1.3. Развитие моделей, методов и технологий региональных метеорологических, гидрологических и морских прогнозов (в том числе опасных явлений) в интересах повышения качества гидрометеорологического обеспечения УГМС региона Дальнего Востока.</p> <p>(Е.М. Вербицкая, к.г.н.)</p>	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024		30 370,3		УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (С.Л. Мартынов)	27
<p>1.3.1. Развитие и совершенствование оперативной технологии производства численных прогнозов погоды для территории Дальнего Востока и Восточной Сибири на основе новой версии негидростатической модели WRF-ARW высокого пространственного разрешения с горизонтальным шагом 3-5 км с не менее 51 вертикальных уровней.</p>	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2023-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Оперативная технология производства численных прогнозов погоды для территории Дальнего Востока и Восточной Сибири на основе новой версии негидростатической модели WRF-ARW высокого пространственного разрешения с горизонтальным шагом 3-5 км с не менее 51 вертикальных уровней.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Усовершенствованная технологическая компонента построения прогностических карт-слайдов и таблиц в пунктах по регионам.</p>			УГНС (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.3.2. Развитие методов краткосрочного (специализированного) прогноза тропических циклонов и связанных с ними метеорологических параметров, элементов и явлений погоды в пунктах и по территории Дальнего Востока, включая акватории Дальневосточных морей России и северо-западной части Тихого океана, на базе выходной продукции глобальных и региональных негидростатических моделей различного пространственного разрешения.	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Подготовленная к производственной эксплуатации технология прогноза положения и интенсивности тропических циклонов (ТЦ) северо-западной части Тихого океана и связанных с ними опасных явлений погоды на основе региональных негидростатических моделей различного пространственного разрешения на вычислительных ресурсах РВЦ ФГБУ «Дальневосточное УГМС» (платформа CRY).</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Технология специализированного прогностического обеспечения авиационными телеграммами о тропических циклонах. Уточненная технология прогноза опасных явлений (осадки, ветер), вызванных прямым и косвенным влиянием тропических циклонов для побережья и прилегающих территорий Дальнего Востока (Приморский, Хабаровский края, Сахалинская область и Камчатский край).</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
1.3.3. Развитие методов краткосрочного прогноза метеорологических параметров, элементов и явлений погоды в пунктах и по территориям Восточной Сибири и Дальнего Востока России на базе выходной продукции региональных негидростатических моделей различного пространственного разрешения.	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Подготовленные к оперативным испытаниям технологические компоненты численного прогноза элементов и явлений погоды, ориентированные на особенности климата и хозяйственной деятельности отдельных территорий Восточной Сибири и Дальнего Востока России:</p> <p>а) компонента расчета порывов скорости приводного ветра по акватории прибрежных вод полуострова Камчатка с построением прогностических карт-слайдов порывов ветра от 12 м/с и более с заблаговременностью от 6 до 96 час с детализацией 1–3 часа;</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>б) компонента прогноза резких усиленный ветра (в том числе шквалов и шквалистых ветров) по территории Забайкалья и Амурской области с построением карт-слайдов зон сильных ветров с заблаговременностью от 6 до 36 час с детализацией 1 час;</p> <p>в) совокупность физико-статистических компонент обработки модельных данных для повышения качества прогноза приземного ветра в отдельных пунктах, расположенных на побережье дальневосточных морей;</p> <p>г) технологическая компонента прогноза неблагоприятных метеорологических условий (НИУ), способствующих повышению концентрации вредных веществ в промышленных центрах Хабаровского края, Амурской области, ЕАО.</p> <p>д) технологическая компонента расчета накопленных за различные периоды времени сумм осадков по крупным водосборам рек ДВ региона (Амур, Уссури, Зея, Бурея, Вилюй, Алдан, Колыма и наиболее крупных рек Забайкалья).</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Методология прогноза скорости приземного ветра в градации ОЯ – «очень сильный ветер» (при достижении скорости ветра при порывах не менее 25 м/с или средней скорости не менее 20 м/с) по территории Забайкалья.</p> <p>Технология расчета накопленных за различные периоды времени сумм осадков по крупным водосборам рек Якутии (Вилюй и Алдан).</p> <p>Компонента прогноза приземного ветра по отдельным пунктам, расположенным на побережье о. Сахалин.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Методология численного прогноза неблагоприятных метеорологических условий для концентрации вредных веществ (НМУ) в промышленных центрах ЕАО и Амурской области.				
1.3.4. Разработать региональные методы, модели и технологии прогнозов морских характеристик (волнение, течения, уровень моря, лед, обледенение судов), включая опасные явления, для зон ответственности УГМС региона Дальнего Востока России. (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Мартынов)	
1.3.5. Разработать усовершенствованную комплексную детерминистическую модель формирования дождевого паводка на реках Приморского края на основе данных автоматизированной сети наблюдений для использования в оперативной практике.	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД Подготовленная к оперативно-производственным испытаниям комплексная детерминистическая модель формирования дождевых паводков на реках Приморского края. НА 2023 ГОД Откалиброванная и верифицированная модель гидрографа паводка для рек Приморского края на основе архивных данных наблюдений за стоком Приморского УГМС.			УГСН (И.А. Евдокимов)	
1.3.6. Обобщенные оценки текущих гидрометеорологических условий, включая климатические тенденции, по дальневосточным морям. (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.4. Разработка технологии сверхкраткосрочного (до 12 ч) прогноза погоды опасных для авиации явлений в целях создания на территории Российской Федерации Регионального консультативного центра по опасным для авиации явлениям погоды. (А.Б. Колкер, к.т.н.)	ФГБУ «СибНИГМИ», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024		7 765,71		УГСН (И.А. Евдокимов)	11
				8 349,08			2,1
				6 302,7			8
1.4.1. Разработка методов и технологич науки наукастинга и сверхкраткосрочного (до 12 ч) прогноза обледенения, мощной кучевой облачности и гроз для территории РФ, турбулентности и горных волн для Европейской территории России (ЕТР) с использованием модели ICON-COSMO с высоким пространственным разрешением. Разработка климатических характеристик повторяемости пыльных и песчаных бурь на аэродромах РФ.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Оперативная технология наукастинга и сверхкраткосрочного прогноза по выходным данным модели с шагом сетки менее 10 км умеренного и сильного обледенения, мощной кучевой облачности и гроз, турбулентности - для территории РФ, умеренных и сильных горных волн - для европейской территории РФ. Климатические характеристики повторяемости пыльных и песчаных бурь на аэродромах РФ.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Программа постпроцессинга горных волн умеренной и сильной интенсивности над европейской территорией РФ на базе модели ICON-COSMO с высоким пространственным разрешением. Базы данных аэродромных наблюдений METAR для 50 крупных аэродромов РФ за 2023 г.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
1.4.2. Разработка технологий сверхкраткосрочного численного прогноза опасных для авиации явлений погоды в целях обеспечения безопасности полетов на территории Урала, Сибири и Дальнего Востока России.	ФГБУ «СибНИГМИ», ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024				УГСН (И.А. Евдокимов)	
1.4.2.1. Разработка технологий сверхкраткосрочного численного прогноза опасных для авиации явлений погоды в целях обеспечения безопасности полетов на территории Урала, Сибири.	ФГБУ «СибНИГМИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Технологическая подсистема сверхкраткосрочного (до 12 ч) прогноза опасных для авиации явлений погоды разрабатывается для функционирования на вычислительных ресурсах ФГБУ «СибНИГМИ», ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» и ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета».</p> <p>НА 2023 ГОД Экспериментальная технология прогноза зон гроз для территории Урала и Сибири: улучшенные характеристики, технологические решения резервирования сервисов доведения продукции, в том числе перекрестные для смежных центров (Гидрометцентр России, Дальневосточное УГМС).</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
1.4.2.2. Разработка технологий сверхкраткосрочного численного прогноза опасных для авиации явлений погоды в целях обеспечения безопасности полетов на территории Сибири и Дальнего Востока.	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Технологическая подсистема краткосрочного и сверхкраткосрочного прогноза опасных для авиации явлений погоды разрабатывается для функционирования на вычислительных ресурсах ФГБУ «Дальневосточное УГМС» и ФГБУ «ДВНИГМИ» на информационных ресурсах Росгидромета (ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета», ДВ-филиал ФГБУ «НИЦ «Планета» - в части оперативного обеспечения спутниковой информационной продукцией).</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Экспериментальная технология прогноза наличия, эволюции и интенсивности пыльных и песчаных бурь на территории Сибири и Дальнего Востока.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Уточненные технологии прогноза интенсивности атмосферной турбулентности (сильной и умеренной) и горных волн на территории Сибири и Дальнего Востока. Уточненная технология прогноза наличия, эволюции и интенсивности пыльных и песчаных бурь на территории Сибири и Дальнего Востока.</p>				
<p>2.2.2 Разработка методов оценки и прогнозирования состояния водных объектов по количественным характеристикам, подготовка новых видов гидрологической информационной продукции</p> <p>(раздел из проекта 2.2., выполняемого в рамках направления 2)</p>	ФГБУ «ГГИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Результаты анализа, обобщений и оценок опасных гидрологических явлений в различных регионах страны.</p> <p>Результаты оценок водных балансов ключевых водных объектов России.</p> <p>Методы и модели для расчетов гидрологических и гидрофизических характеристик на основе данных наблюдений на специализированной сети Росгидромета.</p> <p>Новые виды аналитических обобщений и гидрологической информационной продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - геопортал «Опасные гидрологические явления»; - технологии регулярных аналитических обобщений по опасным гидрологическим явлениям, их причинам и последствиям; - аналитическое обобщение по водным балансам ключевых водных объектов РФ; - геопортал «Экспериментальные водосборы и объекты». 			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Геокриологический реанализ и цифро- вые карты характеристик многолетне- мерзлых грунтов, необходимых при гид- рологических расчетах для территории криолитозоны.</p> <p><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p>Результаты анализа, обобщений и оце- нок опасных гидрологических явлений на реках и водоемах Северного Кавказа и Крыма.</p> <p>Результаты оценки степени опасности русловых процессов по гидроморфоло- гическим признакам на основе анализа космических снимков Landsat, Sentinel и других. Гидроморфологическая харак- теристика речных участков, признан- ных в региональных схемах комплекс- ного использования и охраны водных объектов (СКИОВО) наиболее опасны- ми с точки зрения русловых процессов и деформаций.</p> <p>Актуализированная версия геопортала «Опасные гидрологические явления» с включением информации по рекам и водоемам бассейна Амура и Дальнево- сточного Приморья.</p> <p>Результаты оценки источников погреш- ностей (невязок) водного баланса круп- нейших водохранилищ азиатской тер- ритории России (АТР). Научно- обоснованные предложения по усовер- шенствованию методик расчета состав- ляющих водного баланса крупнейших водохранилищ АТР с целью минимиза- ции невязок водного баланса.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Уточненные многолетние водные балансы водохранилищ ЕТР в регионах с напряженным водохозяйственным балансом. Результаты оценки водного баланса бассейна р. Дон, в том числе бассейна Цимлянского водохранилища, и анализа многолетней изменчивости его элементов.</p> <p>Результаты оценки влияния климатических факторов на процессы взаимодействия поверхностного и подземного стока, тепловлагооборот в речных бассейнах, процессы стекания болотных вод (по материалам наблюдений на воднобалансовых и болотных станциях).</p> <p>Результаты оценки многолетних изменений величины сезонного испарения с воды на азиатской части территории России.</p> <p>Модель многолетнемерзлых грунтов для геокриологического реанализа, верифицированная по данным мерзлотных наблюдений.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
<p>2. Направление «Развитие системы наблюдений за состоянием окружающей среды и развитие технологий сбора, обработки, контроля, архивации, распространения и управления данными наблюдений»</p> <p>Научный организатор (куратор): Д.И. Зайцев (заместитель руководителя Росгидромета) Заказчик – координатор, ответственный за реализацию: УГСН (И.А. Евдокимов) Созаказчики: УМЗА (С.Л. Мартынов, Е.А. Короткова), УГСН (Ю.Л. Цыба)</p>							
<p>2.1. Развитие и модернизация технологий приземных метеорологических наблюдений и технологий их метрологического обеспечения. (С.Ю. Гаврилова, к.г.н.)</p>	<p>ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ВНИИГМИ- МЦД, ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ЦАО»</p>	2020-2024		31 389,12 0 451,7 2 201,0		<p>УГСН (И.А. Евдо- кимов)</p>	37,5 0 1 6
<p>2.1.1. Разработка новой технологии метрологического обеспечения средств измерений с использованием вторичных эталонов основных метеопараметров.</p>	<p>ФГБУ «ГГО»</p>	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Внедренная в ФГБУ «ГГО» технология метрологического обеспечения средств измерений на базе вторичных эталонов абсолютного давления, влажности газов, температуры, скорости воздушного потока.</p> <p>НА 2023 ГОД Концепция и технические решения для создания исходного эталона метеорологической оптической дальности (видимости) (МОД) Росгидромета на основе отечественного и за-рубежного опыта.</p> <p>Результаты постоянной (ежегодной) метрологической работы (ПМР) с вторичными эталонами абсолютного давления, относительной влажности воздуха и скорости воздушного потока с целью исследования стабильности их метрологических характеристик.</p>			<p>УГСН (И.А. Евдо- кимов)</p>	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
2.1.2. Исследование метрологической надежности эталонов, эксплуатируемых в УГМС и ФГБУ «ГГО».	ФГБУ «ГГО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Внедренная в ФГБУ «ГГО» автоматизированная система анализа метрологической надежности эталонов УГМС и ФГБУ «ГГО».</p> <p>НА 2023 ГОД Результаты опытной эксплуатации автоматизированной системы анализа метрологической надежности.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
2.1.3. Разработка новой и модернизация имеющихся автоматизированных систем поверки средств измерений, эксплуатируемых на ГНС.	ФГБУ «ГГО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Внедренные в ФГБУ «ГГО» автоматизированная система поверки для актинометрических средств измерений и модернизированные системы поверки из состава МАПЛ-1 и СПЛ-1.</p> <p>НА 2023 ГОД Модернизированная автоматизированная система поверки из состава МАПЛ (КПП-2).</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
2.1.4. Разработка усовершенствованных методик производства автоматизированных метеорологических наблюдений с учетом расширения набора автоматически измеряемых параметров в целях подготовки нового нормативного методического документа для наблюдательной сети Росгидромета. Разработка стандартизованных алгоритмов расчета метеорологических характеристик (10-минутных, часовых, срочных, полусуточных, суточных, экстремальных) с учетом непрерывности измерений современными автоматическими приборами.	ФГБУ «ГГО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Разработанные и внедренные на государственной наблюдательной сети методики производства автоматизированных метеорологических наблюдений с учетом расширения набора автоматически измеряемых параметров (продолжительность солнечного сияния, количество и интенсивность атмосферных осадков всех видов, высота нижней границы облаков, метеорологическая дальность видимости, высота снежного покрова, температура почвы на глубинах), а также стандартизованные алгоритмы расчета метеорологических характеристик (10-минутных, часовых, срочных, полусуточных, суточных, экстремальных) с учетом непрерывности измерений современными автоматическими приборами.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Первая редакция методического документа Первичная обработка результатов учащенных измерений автоматически определяемых метеорологических параметров, включая усовершенствованные алгоритмы обработки данных за высотой нижней границы облаков с помощью лазерных датчиков в условиях низкой облачности.</p>				
2.1.5. Проведение экспериментальных исследований средств измерения метеорологического и актинометрического назначения на полигоне ВМО Воейково (ГТО) в рамках интеграции в ИГСНВ.	ФГБУ «ГТО»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Результаты проведения экспериментальных исследований средств измерения метеорологического и актинометрического назначения на полигоне ВМО Воейково (ГТО), опубликованные в научных журналах и направленные в виде отчетов в ВМО.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Материалы к публикации по результатам экспериментальных исследований влияния ветровых защит Третьякова и Альтера на результаты измерения количества атмосферных осадков. Отчет по результатам испытаний индикаторов гололедно-изморозевых отложений, датчика температуры и влажности, входящего в состав АМС «Сокол-М1».</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
2.1.6. Разработка методик приведения рядов наблюдений, полученных с помощью старой и новой систем наблюдений, по результатам оценки сопоставимости данных наблюдений по датчикам расширенного комплекта АМК и традиционным СИ на станциях ГНС в целях сохранения однородности рядов наблюдений и улучшения системы наблюдений за климатом.	ФГБУ «ГТО»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Методики приведения рядов наблюдений, полученных с помощью старой и новой систем наблюдений, по результатам оценки сопоставимости данных наблюдений по датчикам расширенного комплекта АМК и традиционным СИ на станциях ГНС.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Методика приведения данных о температуре почвы на глубинах под естественным покровом по ТПВ-50 и автоматическим СИ, находящимся в эксплуатации на станциях ГНС, для различных типов почв. Сбор и архивация данных параллельных наблюдений по оборудованию, установленному на наблюдательной сети в 2022 г. по проекту Росгидромет-2.</p>				
2.1.7. Усовершенствование технологий контроля качества, достоверности и представления результатов метеорологических, теплосбалансовых и актинометрических наблюдений с учетом учащенных измерений.	ФГБУ «ГГО»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Усовершенствованные технологии проведения автоматизированного странственного контроля качества (анализ согласованности данных по группе влияющих станций) режимной части метеорологической информации с учетом увеличения плотности метеорологической сети и внедрения новых систем наблюдений.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Доработанный модуль контроля актинометрических данных ААК, АИК в системе АРМ SONE-8. Доработанная по результатам опытной эксплуатации и внедренная на наблюдательной сети бета-версия комплекса АОТБИ. Акты внедрения в работу УГМС комплекса АОТБИ.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	
2.1.8. Развитие и модернизация технологии системы сбора и передачи метеорологических данных с использованием технологии IoT.	ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Комплект проектной документации в виде набора Технических заданий и Технических требований на измерительную систему цифровой технологии обеспечения метеорологической безопасности.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			НА 2023 ГОД ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ЦАО» Проект архитектуры автоматического интернет-контроля распределенной системы, состоящей из сети цифровых автоматических метеостанций.				
2.1.9. Разработка методических основ обработки, накопления и анализа режимной метеорологической информации станций с учетом учащенных измерений метеорологических параметров для долговременного хранения в ЕГФД.	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	2020-2024	НА 2024 ГОД (Финансирование в рамках темы 2.6.) Разработанные методические документы, регламентирующие порядок обработки, хранения и контроля (синтаксический и семантический уровни) метеорологической режимной информации станций, с учетом данных учащенных измерений. НА 2023 ГОД (финансирование в рамках темы 2.6.) Алгоритмы контроля с учетом учащенных измерений метеорологических параметров режимной части метеорологической информации.			УГСН (И.А. Евдокимов)	
2.2. Развитие и модернизация технологий мониторинга водных объектов суши по гидрологическим показателям, включая технологии их метрологического обеспечения и технологий выпуска аналитических обобщений по поверхностным водам суши. (С.А. Журавлев, к.г.н.)	ФГБУ «ТИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ГХИ»	2020-2024		83 531,25 2 691,1 14 273,76 860,0		УГСН (И.А. Евдокимов)	42 6 16 6
2.2.1. Совершенствование средств и технологий функционирования портала «Гидрологическая наблюдательная сеть Российской Федерации.	ФГБУ «ТИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ААНИИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД ФГБУ «ГГИ» Исследование и оценка погрешностей измерения скоростей течения, расходов воды, испарения с водной поверхности при использовании различных методов и средств измерений.			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Методы и программная технология рас- чета динамических русловых водных балансов (увязки стока), обеспечиваю- щая снижение погрешности учета речно- го стока и невязок русловых водных ба- лансов на участках рек, имеющих важное водохозяйственное значение. Норматив- но-технический документ (рекоменда- ции) по оценке погрешностей гидромет- рического учета стока в режимном и оперативном вариантах в зависимости от количества и качества данных измере- ний уровней и расходов воды. Норматив- но-технический документ (рекомен- дации) по применению современного цифрового геодезического оборудования для выполнения топогеодезических ра- бот на гидрологических станциях и постах.</p> <p>ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Нормативно-технический документ (ре- комендации) по определению гидрологи- ческих характеристик по рекам и кана- лам в условиях автоматизированной об- работки информации для получения ма- териалов водного кадастра.</p> <p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Информационный портал «Гидрологи- ческая наблюдательная сеть Российской федерации» в УГМС и НИУ Росгидромета.</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Результаты апробации возможностей перспективных российских спутнико- вых систем связи гражданского назна- чения на геостационарной и полярных орбитах в условиях развития цифровой экономики и реализации технологий промышленного Интернета вещей (IoT) для дальнейшего повышения эффектив- ности функционирования системы мо- ниторинга водных объектов суши в малонаселенных районах.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Методические рекомендации по выбору оптимальной технологии связи при установке гидрологических комплексов на автономных объектах для обеспечения эффективного сбора данных при различных режимах и видах измерений, организации удаленного контроля, управления, технической поддержки в обычных и чрезвычайных условиях функционирования. Оптимизированные программы региональных гидрологических наблюдений в устьевых областях рек Арктической зоны РФ (типовая, для Ленской, Анадырской, Енисейской, Обско-Тазовской, Хатангской устьевых областей рек).</p> <p style="text-align: center;"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p>ФГБУ «ГГИ» Разработанный документ «Рекомендации по измерению расхода воды методом ионного паводка». Первая редакция проекта нормативно-технического документа по измерению расхода воды акустическими доплеровскими профилографами в период ледостава. Результаты анализа данных параллельных наблюдений за испарением с водной поверхности по стандартной методике и с использованием автоматизированных датчиков. Технические требования и техническое задание на разработку программной технологии расчета элементов динамических русловых водных балансов на примере участков рек Кубань и Обь. Первая редакция нормативно-технического документа (рекомендаций) по оценке погрешностей гидрометрического учета стока в режимном и оперативном вариантах в зависимости от количества и качества данных измерений уровней и расходов воды.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Первая редакция проекта нормативно-технического документа (рекомендаций) по применению современного цифрового геодезического оборудования для выполнения топогеодезических работ на гидрологических станциях и постах». Первая редакция Рекомендаций по определению отметок гидрологических постов с использованием данных глобальной навигационной спутниковой системы.</p> <p>ФГБУ «ГП», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Введенный в действие руководящий документ «Определение гидрологических характеристик по рекам и каналам в условиях автоматизированной обработки информации для получения материалов водного кадастра».</p> <p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Полнофункциональная версия портала «Гидрологическая наблюдательная сеть Российской Федерации».</p> <p>ФГБУ «АНИИ» Технические решения, программные средства и рекомендации по их применению для тестирования компонент технологий промышленного Интернета вещей (IIoT), реализуемых с использованием действующих и перспективных российских спутниковых систем связи, с учетом применения на автоматизированных пунктах гидрологической сети наблюдений в малонаселенных районах.</p> <p>Перечень фондовых и опубликованных источников по гидрологическому режиму и процессам в Енисейской устьевой области.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Информация о диапазонах многолетней изменчивости характеристик гидрологического режима Енисейской устьевой области. Схема районирования Енисейской устьевой области по гидролого-морфологическим признакам. Программа региональных гидрологических наблюдений в Енисейской устьевой области.				
2.2.2. Разработка методов оценки и прогнозирования состояния водных объектов по количественным характеристикам, подготовка новых видов гидрологической информационной продукции (раздел выполняется в рамках направления 1)	ФГБУ «ГГИ»	2020-2024				УГСН (И.А. Евдокимов)	
2.2.3. Разработка технологий ведения водного кадастра и подготовки новых ежегодных справочных кадастровых изданий. Технологическое развитие Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ.	ФГБУ «ГГИ», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ГХИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД ФГБУ «ГГИ» Автоматизированное рабочее место ответственного редактора ежегодной информационной продукции водного кадастра по разделу «Озера и водохранилища» в составе новой версии технологии «ГВК-Озёра», доработанное по результатам тестирования, переданное УГМС для опытной эксплуатации на выборочной сети. Технология подготовки ежегодной общероссийской справочно-обзорной информационной продукции водного кадастра, подготовленная к опытной эксплуатации.			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Технологии Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ, развитие в соответствии с решениями заседаний Международного научно-координационного комитета центра.</p> <p><u>ФГБУ «АНИИ»</u> Стандарт организации по проведению научно-методической экспертизы подготовленных к изданию ЕМДМ по АЗРФ.</p> <p><u>ФГБУ «ГХИ»</u> Методико-технологическое обеспечение технологии получения в подразделениях УГМС материалов справочного издания ЕМДК с целью повышения ее эффективности и снижению трудозатрат персонала.</p> <p><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ГГИ»</u> Программные средства автоматизированного рабочего места ответственного редактора ежегодной информационной продукции водного кадастра по разделу «Озёра и водохранилища», подготовленные к тестированию. Программные средства единой технологии подготовки в ГГИ ежегодной общероссийской справочно-обзорной информационной продукции водного кадастра федерального уровня, подготовленные к тестированию.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Технологии Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ, развитые в соответствии с решениями заседания Международного научно-координационного комитета центра от 2021 года и рекомендациями новых структур ВМО (WHOS, HydroHub, HydroSOS) по развитию глобальных гидрологических центров данных в целях оптимизации международного обмена и распространения данных центра.</p> <p>ФГБУ «АНИИ» Окончательная редакция СТО по проведению научно-методической экспертизы подготовленных к изданию ЕМДМ по АЗРФ.</p> <p>ФГБУ «ГХИ» Технология подготовки материалов издания ЕМДК в составе новой версии «Гидрохим ПК», эксплуатируемая в УГМС. Результаты методического руководства сетевыми организациями по вопросам подготовки материалов ЕМДК средствами технологии.</p>				
<p>2.3. Развитие технологий агрометеорологических наблюдений, включая техническую и технологическую базу сбора, передачи и аналитической обработки данных наблюдений. (В.А. Долгий-Трач, к.г.н.)</p>	<p>ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «НПО «Тайфун»</p>	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД ФГБУ «ВНИИСХМ» 1. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Вып. 11. Агрометеорологические наблюдения на станциях и постах. Ч.1. Основные агрометеорологические наблюдения. Издание 6. Руководство по определению агрогидрологических свойств почвы. Издание 5.</p>	14 610,99	3 622,4	<p>УГСН (И.А. Евдокимов)</p>	<p>16 8</p>

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Инструкция по регистрации и учёту опасных агрометеорологических явлений.</p> <p>2. Новые и доработанные компонен- ты ПТК АгроИТС:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подсистема учёта состава и состояния сети агрометеорологических наблюдений; - подсистема регистрации опасных агрометеорологических явлений; - подсистемы картографической визуализации данных; - доработанная подсистема контроля данных; - доработанная нормативно-справочная подсистема. <p><u>ФГБУ «ВНИИСХМ». ФГБУ «НПО «Тайфун»</u></p> <p>Методические документы по применению на агрометеорологической наблюдательной сети средств косвенной влагометрии почвы.</p> <p style="text-align: center;"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ВНИИСХМ»</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наставление, вып. 11 Агрометеорологические наблюдения на станциях и постах. Ч.1. Основные агрометеорологические наблюдения, подготовленное для апробации. 2. Материалы по сопровождению внедрения в УГМС Руководства по определению агрогидрологических свойств почвы. 3. Инструкция по регистрации и учёту опасных агрометеорологических явлений, подготовленная для апробации. 4. Программные средства подсистемы контроля данных и автоматизированной регистрации ОАЯ в ПТК АгроИТС. 				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			ФГБУ «ВНИИСХМ». ФГБУ «НПО «Тайфун» Материалы эксплуатационных испытани- й средств косвенной влагометрии почвы на основе разработанных мето- дик проведения наблюдений за влажно- стью почвы на агрометеорологической наблюдательной сети.				
2.4. Развитие и модернизация тех- нологий метеорологических ра- диолокационных наблюдений. (Ю.Б. Павлюков)	ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ГТО»	2020-2024	НА 2024 ГОД ФГБУ «ЦАО» 1. Новая версия специализированного программного обеспечения (СПО) вто- ричной (метеорологической) обработки информации «ГИМЕТ-2010» радиоло- каторов ДМРЛ-С, прошедшая типовые испытания, доработанная с учетом со- бранных замечаний и подготовленная к внедрению на ГНС Росгидромета. 2. Новая редакция методического доку- мента по использованию радиолокацион- ной информации в синоптической прак- тике организаций Росгидромета с учетом возможностей новой версии ПО ВОИ «ГИМЕТ», подготовленная к представле- нию в Центральную методическую ко- миссию (ЦМКП) Росгидромета. 3. Методический документ, регламен- тирующий проведение научно- методических инспекций радиолокаци- онных позиций в составе ГНС Росгид- ромета. 4. Проведение исследований радиоло- кационных характеристик облаков и осадков с использованием данных до- плеровских и поляризационных измере- ний с целью совершенствования реали- зованных алгоритмов обработки р/л данных в ПО ВОИ «ГИМЕТ».	5 109,2 2 956,47 7 450,65		УГСН (Ю.Л. Цыба)	11 7 7

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>5. Справочно-аналитические документы – ежеквартальные отчеты и ежегодное методическое письмо ФГБУ «ЦАО» о результатах работы сети ДМРЛ Росгидромета, подготовленные по результатам совместного анализа радиолокационных, наземных и других видов метеорологических наблюдений.</p> <p>6. Рекомендации, подготовленные к передаче на завод - изготовитель, по совершенствованию конструкции радиолокатора ДМРЛ-С на основе результатов анализа собранной информации о техническом состоянии радиолокаторов ДМРЛ-С, установленных на ГНС Росгидромета.</p> <p>7. Методика проведения р/л наблюдений на радиолокаторе ДМРЛ-С с использованием аппаратно-программного комплекса расчета профиля ветра высокого разрешения (АПК РПВВР).</p> <p>8. Методика включения малогабаритных и передвижных радиолокаторов ближней зоны (ММРЛ БЗ) в ЕРП Росгидромета.</p> <p>ФГБУ «ВГИ» Оценка возможности использования современных радиолокационных станций ДМРЛ для проведения исследований мощных конвективных облаков.</p> <p>ФГБУ «ГГО» 1. Количественная оценка качества радиолокационной информации для радиолокаторов сети Росгидромета на территории РФ (2020-2024 годы). 2. Предложения по классификации опасных явлений погоды по поляризационным радиолокационным данным (2020-2024 годы).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>3. Предложения по использованию доплеровских радиолокационных характеристик в синоптической практике подразделений Росгидромета (2020-2024 годы).</p> <p>4. Усовершенствованные методы и специализированное программное обеспечение метеорологических радиолокационных наблюдений для малогабаритных радиолокаторов Росгидромета (2023-2024 годы).</p> <p style="text-align: center;"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ЦАО»</u> Новая версия специализированного программного обеспечения вторичной (метеорологической) обработки информации (ПО ВОИ) «ГИМЕТ-2010» радиолокаторов ДМРЛ-С, прошедшая типовые испытания, доработанная с учетом собранных замечаний и подготовленная к внедрению на ГНС Росгидромета. Новая редакция методического документа по использованию радиолокационной информации в синоптической практике организаций Росгидромета с учетом возможностей новой версии ПО ВОИ «ГИМЕТ», подготовленная к представлению в Центральную методическую комиссию (ЦМКП) Росгидромета. Методический документ, регламентирующий проведение научно-методических инспекций радиолокационных позиций в составе ГНС Росгидромета. Справочно-аналитические документы – ежеквартальные отчеты и ежегодное методическое письмо ФГБУ «ЦАО» о результатах работы сети ДМРЛ Росгидромета, подготовленные по результатам совместного анализа радиолокационных, наземных и других видов метеорологических наблюдений и анализа собранной информации о техническом состоянии радиолокаторов ДМРЛ-С на сети.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты исследований радиолокаци- онных характеристик облаков и осадков с использованием данных доплеровских и поляризационных измерений с целью совершенствования реализованных ал- горитмов обработки р/л данных в ПО ВОИ «ГИМЕТ-2010».</p> <p><u>ФГБУ «ВГИ»</u> Радиолокационная модель градового облака применительно к радиолокатору ДМРЛ-С. Радиолокационные характе- ристики градовых облаков различных типов по данным радиолокаторов МРЛ- 5 и ДМРЛ-С.</p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u> 1. Количественная оценка качества ра- диолокационной информации для радио- локаторов сети Росгидромета на терри- тории РФ за 2022 год. 2. Предложения по классификации слу- чаев с конвективной облачностью с ис- пользованием поляризационных радио- локационных данных. 3. Предложения по использованию до- плеровских радиолокационных характе- ристик в синоптической практике под- разделений Росгидромета по данным за 2022 год. 4. Усовершенствование метода метеоро- логических радиолокационных наблюде- ний для малогабаритных радиолокаторов ближней зоны.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
<p>2.5. Развитие методов и технолог- ий космического мониторинга и системы сбора данных с наблюда- тельной сети Росгидромета на базе Государственной территориально- распределенной системы приема, обработки, архивации и распро- странения информации с исполь- зованием существующих и пер- спективных космических аппара- тов наблюдения Земли на поляр- ных, геостационарных и высоко- эллиптических орбитах. (В.В. Асмус, д.ф.-м.н.)</p>	ФГБУ «НИЦ «Планета»	2020-2024	<p align="center"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p>Методы и оперативные технологии кос- мического мониторинга атмосферы и земной поверхности на основе совмест- ного использования данных отечествен- ных (серий Метеор-М, Электро-Л, Арк- тика-М, Канопус) и зарубежных (NOAA, Suomi NPP, Metop, Sentinel, Feng-Yun, Meteosat SG&TG, Himawari, GOES) кос- мических аппаратов наблюдения Земли, введенные в эксплуатацию в Европей- ском, Сибирском и Дальневосточном центрах Государственной территориаль- но-распределенной системы приема, об- работки, архивации и распространения информации НИЦ «Планета».</p> <p>Спутниковая информационная продук- ция расширенной номенклатуры, произ- водимая в соответствии с запросами по- требителей и рекомендациями ВМО.</p> <p>Модернизированная космическая систе- ма сбора данных с наземной наблюда- тельной сети Росгидромета, включая Арктический и Дальневосточный регио- ны РФ, с использованием космических аппаратов серий Электро-Л, Луч и Арк- тика-М. Методы и технологии комплек- сирования спутниковой информации с наземными данными (грозопеленгацион- ная сеть, метеорадиолокаторы) и прогно- стической продукцией (гидродинамиче- ский прогноз) с учетом запуска новых КА и развитием сети грозопеленгации и метеорадиолокаторов.</p>	91 548,31		УГСН (Ю.Л. Цыба)	310

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p>Введенный в эксплуатацию модернизированный территориально-распределенный комплекс приема, обработки, архивации и оперативного доведения до потребителей спутниковой информационной продукции отечественных КА (серий Метеор-М, Электро-Л, Арктика-М, Ионосфера-М, Канопус-В, Ресурс) и зарубежных КА (серий NOAA, Metop, EOS/Terra, Aqua, Sentinel-1, -2, -3, Meteosat SG, Himawari, GOES, а также Suomi NPP, Feng-Yun-4A, Feng-Yun-3D, Feng-Yun-3E, GEO-KOMPSAT-2A, Sentinel-5P, 6A, Landsat-8 -9, OceanSat-3). Результаты совместной обработки данных усовершенствованной целевой аппаратуры новых отечественных КА (Метеор-М №2-3, Электро-Л №4, Арктика-М №1, Ресурс-П №4, Ресурс-П №5) и данных существующей зарубежной группировки полярно-орбитальных и геостационарных КА для получения спутниковой информационной продукции по параметрам атмосферы и земной поверхности. Введенные в опытную эксплуатацию технологии анализа и тематической обработки спутниковой информации отечественных (серий Метеор-М, Электро-Л, Арктика-М, Канопус-В, Ресурс) и зарубежных (серий NOAA, Metop, EOS/Terra, Aqua, Sentinel-1, -2, -3, Meteosat SG, Himawari, GOES, а также Suomi NPP, Feng-Yun-4A, Feng-Yun-3D, Feng-Yun-3E, GEO-KOMPSAT-2A, Sentinel-5P, 6A, Landsat-8 -9, OceanSat-3) КА наблюдения Земли для получения локальной и глобальной спутниковой гидрометеорологической продукции по параметрам атмосферы и земной поверхности, включая опасные явления (наводнения, пожары, осадки, тропические циклоны, вулканическая активность и др.).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Пополненные архивы спутниковых дан- ных Госфонда РФ для обеспечения ре- шения задач мониторинга окружающей среды, включая климатические измене- ния.</p> <p>Разработка и согласование ТЗ и ЧТЗ на перспективные космические комплексы наблюдения Земли, включая состав и характеристики бортовой целевой аппа- ратуры, наземный комплекс приема, об- работки, архивации и распространения данных.</p> <p>Координация орбитального построения, состава целевой аппаратуры, форматов распространения данных российских метеоспутников, а также обеспечение обмена спутниковыми данными и про- дукцией в рамках WMO, CGMS, EUMETSAT, GEO, CEOS, GSICS, AOMSUC.</p> <p>Материалы результатов работ по защите частотных присвоений российских кос- мических комплексов гидрометеороло- гического назначения.</p> <p>Космическая система сбора данных с наземной наблюдательной сети Росгид- ромета с использованием космических аппаратов серии Электро-Л, Арктика-М и Луч.</p> <p>Усовершенствованные методы и техно- логии комплексирования спутниковой информации с наземными данными (гронопеленгационная сеть, метеора- диолокаторы) и прогностической про- дукцией (гидродинамический прогноз) с учетом запуска новых КА и развитием сети гронопеленгации и метеорадиоло- каторов.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
2.6. Развитие и модернизация тех- нологий ведения (включая техно- логии обеспечения пользователей) Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении. (В.М. Шаймарданов, к.т.н.)	ФГБУ «ВНИИГМИ- МЦД», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ГОИИ», ФГБУ «КаспМНИЦ», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «СибНИГМИ», ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД	74 230,7		УМЗА (Е.А. Корот- кова)	177
			ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	437,12			2
			Автоматизированная технология ком- плексного сбора, учета и накопления данных ЕГФД на различных носителях: электронных, технических и бумажных.	0			0
			Модернизированные и внедренные про- граммные средства сбора и обработки гидрометеорологической информации, поступающей от НИУ и УГМС Росгид- ромета для пополнения ЕГФД и форми- рования гидрометеорологической про- дукции с учетом модернизации наблю- дательных сетей Росгидромета, включая данные с каналов связи.	1 017,1			1
			Программные средства мониторинга полноты и качества гидрометеорологи- ческих данных, поступающих по кана- лам связи и другим каналам источникам данных с обновленной системой мета- данных.	2 638,2			5
			Модернизированный и расширенный комплекс программных средств для централизованного формирования сводных синтаксически и семантически верифицированных первичных данных наблюдений и централизованного ис- пользования их для создания гидроме- теорологической продукции и обеспе- чение пользователей подразделениями Росгидромета (комплекс Автомати- зированной Информационной Системы Обработки Режимной Информации – АИСОРИ).	2 823,89			4
Автоматизированная среда хранения данных ЕГФД на базе Архивной систе- мы Росгидромета.	1 141,4			3			

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Единая информационно-справочная служба со сведениями о наличии в ЕГФД данных гидрометеорологических наблюдений, производных и расчетных массивов данных, сводных реструктурированных данных в виде непрерывных временных рядов, с возможностью удаленного доступа.</p> <p>Технология стандартного автоматизированного доступа к данным ЕГФД с системой управления запросами, реализующая доступ к данным, их обработку и предоставление пользователям в необходимом для решения их задач структурном виде, включая геоинформационные технологии; включающий в себя систему удаленного свободного (открытого) и санкционированного доступа к данным гидрометеорологических наблюдений, производных и расчетных массивов данных, сводных реструктурированных данных в виде непрерывных временных рядов и другой продукции ЕГФД.</p> <p>Средства обеспечение защищенного доступа к данным ЕГФД.</p> <p>Технология управления и контроля событийными процессами по ведению и пополнению ЕГФД.</p> <p>Обновленные средства и методы формирования проблемно-ориентированных массивов наблюдаемых, преобразованных и расчетных данных, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированные массивы метеорологических и гидрологических наблюдений; - специализированные банки данных периодов наличия осадков, дополненных показателями температурно-влажностного режима; 				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>- специализированные массивы агрометеорологических ежегодников;</p> <p>- специализированную базу срочных данных параметров вертикальной макроструктуры облачных слоев для аэрологических российских и зарубежных станций, расположенных в соседних с РФ регионах;</p> <p>- аналитические и справочные массивы о количестве и качестве аэрологических данных, используемые при решении фундаментальных и прикладных задач аэроклиматологии;</p> <p>- расширенный массив данных аэрологических станций, включающий исторические сведения;</p> <p>- специализированные массивы натуральных измерений, полученных в ходе экспедиционных наблюдений в Мировом океане;</p> <p>- специализированные массивы по ледовым и иным гидрометеорологическим наблюдениям в полярных областях, отчеты экспедиций.</p> <p>Каталог сведений о наличии данных наблюдений поверхностных вод суши по рекам и каналам на территории РФ в электронных архивах ЕГФД.</p> <p>ФГБУ «АНИИ» Усовершенствованные технологии формирования баз метаданных по документам ледовых и иных гидрометеорологических наблюдений в полярных областях и технология удаленного доступа пользователей к этим базам. Представленная в удаленном доступе информация об имеющихся в ФГБУ «АНИИ» архивных документах, содержащих данные ледовых и иных гидрометеорологических наблюдений в полярных областях, об отчетах экспедиций и отчетах о НИР.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ГОИН» Усовершенствованные методы представления изменяющихся во времени полей гидрологических и гидрохимических данных на основе интерактивных технологий с использованием компьютерной анимации. Раздел на сайте ФГБУ «ГОИН» с системой доступа к электронному каталогу документов ЕГФД и возможностью поиска и удаленного доступа к материалам.</p> <p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнения по ДВ морям.</p> <p>ФГБУ «КаспМНИИ» Обновленный сайт с расширенным спектром сервисов и защитой передаваемой информации.</p> <p>ФГБУ «СибНИГМИ» Банки данных характеристик периодов неблагоприятных гидрометусловий (режима осадков, температурно-влажностных и др.), показатели оценки изменчивости их пространственно-временной структуры и формирующих их циркуляционных условий – для изучения оценки на их примере изменения климата в региональном аспекте, для улучшения гидрометобеспечения на юго-востоке Западной Сибири.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Структура и состав функций электронного архива данных ИПМ о содержании РВ в объектах ОС, включая модуль, обеспечивающий пользовательский интерфейс и блок уточненной структуры Справочника пунктов наблюдения (ПН) всех УГМС и его нормативная фиксация.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Разработка технологий ведения ЕГДФ, включающая: автоматизированную тех- нологию комплексного сбора, обработки и накопления данных ЕГДФ и формиро- вания отчетной продукции; автоматизи- рованную систему учета данных ОЯ и НУП в ЕГДФ. Модернизированная версия РД 52.19.704. Краткие схемы обработки гидрометеоро- логической информации. Первая очередь комплексов програм- мных средств для подсистем хранения, обработки и предоставления режимной информации ЕГДФ и ВНИИГМИ-МЦД. Пополненные информационные ресурсы ЕГДФ с организацией доступа через Ин- тернет с помощью программного сред- ства Web АИСОРИ М. Программное обеспечение и програм- ная (эксплуатационная) документация интегрированного кроссплатформенного ПТК ARMAGRO v 3.0. Программное обеспечение и програм- ная (эксплуатационная) документация усовершенствованных программных средств и технологий получения баз пер- вичных данных наблюдений, информа- ционной продукции в области агроме- теорологии. Структура руководящего документа, ре- гламентирующего подготовку и занесе- ние гидрологической информации на технический носитель с применением нового программного обеспечения. Технические и методические решения и средства, обеспечивающие совмести- мость и преемственность действующих технологий обработки гидрологических данных с новым программным обеспече- ние.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Каталог со сведениями о наличии дан- ных наблюдений поверхностных вод су- ши по рекам и каналам на территории РФ на основании электронных архивов ЕГФД.</p> <p>Аналитические материалы по поступле- нию информации по зоне ответственно- сти ЦКС г. Обнинск.</p> <p>Технология приема и формирования ба- зы данных океанографической информа- ции, поступающей в коде BUFR.</p> <p>Модернизированное программное обес- печение системы CliWare на основе про- граммных модулей российского произ- водства с повышенной защищенностью.</p> <p>Модернизированные программные сред- ства представления справочных сведений и метаданных по аэрологическим масси- вам.</p> <p>Программные средства для работы с данными массива Аэробафр.</p> <p>Модернизированный комплекс про- граммных средств и технологий обра- ботки данных по разделу «Океаногра- фия» для подготовки справочных изда- ний и информационного обслуживания потребителей.</p> <p>Разработка и формирование перечня ин- формационных ресурсов для пополнения ЕГФД, модернизации модели метадан- ных для пополнения ЕГФД, специализи- рованные массивы агрометеорологиче- ской информации, включающие прокон- тролируемые исторические данные агрометеорологических ежегодников, и данные первичных агрометеорологиче- ских наблюдений.</p> <p>Анализ справочных материалов по фай- лам аэрологических массивов Аэростас и Аэробафр за 2022 год.</p> <p>Сравнительный анализ аэроклиматиче- ских характеристик по массивам Аэро- стас и Аэробафр.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Актуализированная специализированная база срочных данных параметров вертикальной макроструктуры облачных слоев с учетом поступивших данных за 2022 г.</p> <p>Расчетный сеточный массив 1x1 градус полей статистических характеристик ряда океанографических параметров с учетом пополненных исходных данных; специализированные проблемно-ориентированные массивы данных по разделу «Океанография» для обслуживания потребителей информационной продукцией в интерактивном режиме и по запросам.</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Усовершенствованная технология (программные средства) формирования баз метаданных по документам ледовых и иных гидрометеорологических наблюдений в полярных областях (модуль сотрудника ОФД).</p> <p>ФГБУ «ГОИН» Создание в составе системы электронного каталога ЕГФД ФГБУ «ГОИН» специального раздела для систематизации архивных гидрологических и гидрохимических данных наблюдений, сделанных ранее 1991 г.</p> <p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Обобщенные результаты океанографических наблюдений ФГБУ «ДВНИГМИ» в 2021-2022 гг. Материалы наблюдений прошлых лет в количестве более 200 океанографических станций переданные в ЕГФД.</p> <p>ФГБУ «КаспМНИЦ» Подготовленная аппаратная часть модернизации сайта.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «СиБНИГМИ» Результаты анализа по методике опре- деления и отбора рассмотрения харак- теристик наиболее информативных пе- риодов осадков разной экстремальности увлажнения для изучения взаимосвязи с показателями атмосферных процессов разного масштаба (на основе определе- ния и отбора их характеристик).</p> <p>ФГБУ «Тайфун» Нормативно-фиксированный Справочник Постов Наблюдений (ПН) всех УГМС в объеме всех ПН (включая законсервиро- ванные) на 2022 год. Согласованные форматы первичных данных. согласо- ванные атрибуты БД «Хранилище пер- вичных данных». Согласованные запросы к БД второго уровня электронного архива ИПМ («Хранилище первичных данных») для Каталога объектов наблюдения «вода» и Каталога «ОПР».</p>				
<p>2.7. Развитие методов и техноло- гий наблюдения за состоянием внутренних и окраинных морей Российской Федерации. (Л.В. Остроумов, к.т.н.)</p> <p>(проект выполняется в рамках направления 5)</p>	<p>ФГБУ «ГОИН», Севастополь- ское отделе- ние ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ВНИИГМИ- МЦД», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «КаспМНИЦ»</p>	2020-2024				<p>УМЗА (С.Л. Марты- нов)</p>	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
2.8. Развитие и модернизация технологий аэрологического зондирования атмосферы. (Н.Н. Крестьяникова)	ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Разработанные алгоритмы проведения сравнительного анализа аэрологических наблюдений с учетом внедрения новых аэрологических средств наблюдений в рамках завершенных проектов «Модернизация и техническое перевооружение учреждений и организаций Росгидромет-1» и «Модернизация и техническое перевооружение учреждений и организаций Росгидромета-2».</p> <p>Рекомендации по дальнейшей модернизации аэрологической наблюдательной сети, совершенствованию аппаратуры и программного обеспечения систем радиозондирования.</p> <p>Методика, результаты испытаний и проведения валидации данных, полученных с помощью российских систем радиозондирования и зарубежных систем повышенной точности, в том числе при проведении Международных сравнений систем радиозондирования.</p> <p>Техническое задание и технико-экономическое обоснование создания российского радиозонда повышенной точности и новых программно-аппаратных средств.</p> <p>Материалы, подготовленные для аттестации в качестве средства измерения российского радиозонда повышенной точности.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Анализ работы аэрологической сети Росгидромета в 2022г. и устранений замечаний по результатам инспекций АЭ за 2020-2021 гг.</p> <p>Повышение точности измерения характеристик свободной атмосферы.</p>	1 632,5		УГСН (И.А. Евдокимов)	4

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Результаты проведения лабораторных и натурных испытаний российского ради- озонда повышенной точности, в том числе с использованием новых про- граммно-аппаратных средств. Материа- лы для аттестации в качестве средства измерения российского радиозонда по- вышенной точности.				
2.9. Развитие и модернизация тех- нологий мониторинга средней атмосферы (СА) и озонового слоя в условиях меняющегося клима- та. (А.С. Вязанкин, к.ф.-м.н.)	ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024		19 460,5 4 608,4		УГСН (Ю.Л. Цыба)	36 6
2.9.1. Разработка алгоритмов обес- печения технологической концепции создания новых и модернизации существующих средств диагноза и анализа состояния средней атмосфе- ры	ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	НА 2024 ГОД Разработанная и апробированная техно- логия анализа состояния средней атмо- сферы, динамического взаимодействия стратосферы и тропосферы в средних и высоких широтах Северного полушария в течение зимнего сезона с использо- ванием данных реанализа, траекторного моделирования, наземных, спутниковых наблюдений и численного моделирова- ния. Оценки распространения аномалий циркуляции стратосферы в тропосферу и их влияния на параметры приземного климата при усилении и ослаблении стратосферного полярного вихря в Арк- тике. Оценка влияния разрушения озонового слоя в Арктике в зимне-весенний пери- од на термодинамические параметры стратосферы и тропосферы высоких и средних широт Северного полушария с использованием траекторного модели- рования и по данным модельных рас- четов ХКМ SOCOL для условий совре- менного климата.			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты тестирования, сравнения и доработки программно-аналитических модулей выявления аномалий в параметрах СА.</p> <p>База данных спутниковых измерений за период с 2002г. по настоящее время, содержащая коэффициенты разложения полей метеопараметров средней атмосферы по сферическим функциям, что позволяет для каждого дня рассчитывать значения температуры, геопотенциала, геострофического ветра, а также концентрации озона и других малых составляющих для заданной широты, долготы и высоты.</p> <p>Разработанная и апробированная технология анализа состояния средней атмосферы, динамического взаимодействия стратосферы и тропосферы в средних и высоких широтах Северного полушария в течение зимнего сезона с использованием данных реанализа, траекторного моделирования, наземных, спутниковых наблюдений и численного моделирования.</p> <p>Оценки распространения аномалий циркуляции стратосферы в тропосферу и их влияния на параметры приземного климата при усилении и ослаблении стратосферного полярного вихря в Арктике.</p> <p>Оценка влияния разрушения озонового слоя в Арктике в зимне-весенний период на термодинамические параметры стратосферы и тропосферы высоких и средних широт Северного полушария с использованием траекторного моделирования и по данным модельных расчетов ХКМ SOCOL для условий современного климата.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты расчёта вариаций озона и термодинамических параметров, осреднённых по ансамблю траекторий внутри стратосферного полярного вихря. Модифицированная траекторная модель для расчета тонкой горизонтальной структуры полярного стратосферного вихря и его границы с использованием M-функции.</p> <p>Результаты траекторных расчётов полей потенциальной завихрённости и M-функции для визуализации тонкой горизонтальной структуры и границы полярного стратосферного вихря.</p> <p>Результаты анализа динамических процессов стратосферы Арктики и динамического взаимодействия стратосферы и тропосферы по итогам 2022-2023 г. Результаты сравнения особенностей динамического режима стратосферы Арктики, распространения волновой активности, динамического взаимодействия стратосферы и тропосферы в зимний сезон 2022-2023 г. с предыдущими зимними сезонами.</p>				
2.9.2. Актуализировать глобальную справочную модель атмосферы (ГСА) для условий меняющегося климата на базе данных наблюдений и реанализа.	ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Глобальная справочная модель атмосферы с учётом произошедших изменений климата.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Актуализированная справочная модель атмосферы с расширением высотного диапазона до 95 км на базе дистанционных спутниковых наблюдений.</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Программы для макета комплекса средств диагноза и анализа состояния средней атмосферы как среды распространения планетарных волн России на основе разработанных алгоритмов использования данных наблюдений за действующей высотой слоя E-спорадического и ее вариациями методом вертикального радиозондирования ионосферы.				
2.9.3. Разработать технологии краткосрочного прогноза состояния СА и ее долговременных климатических изменений с использованием химико-климатической модели SOCOL и данных наблюдений.	ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	<u>НА 2024 ГОД</u> Автоматизированные технологии краткосрочного и долгосрочного прогноза состояния СА. <u>НА 2023 ГОД</u> Результаты ансамблевого расчета по ХКМ SOCOL будущего климата по умеренному сценарию ssp2-4,5 для выявления трендов (изменчивости) основных параметров динамики стратосферы (температуры, зональной циркуляции, частоты внезапных стратосферных потеплений, объема полярных стратосферных облаков) северного полушария и сравнение с результатами расчетов других моделей Результаты апробации технологии краткосрочного (до 8 дней) прогноза состояния СА.			УГСН (Ю.Л. Цыба)	
2.9.4. Развитие технологии системы мониторинга озона, водяного пара и аэрозоля в СА над территорией РФ.	ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	<u>НА 2024 ГОД</u> <u>ФГБУ «ЦАО»</u> Разработанная и апробированная технология инструментального и информационного обеспечения системы мониторинга озона, водяного пара и аэрозоля в СА над территорией РФ.			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Материалы, подготовленные для атте- стации в качестве средства измерения ОСО спектрометра mini-SAOZ для вклю- чения имеющихся приборов в сеть Росгидромета и возможности получения и передачи качественных данных в NDACC (Network for Detection of Atmospheric Chemistry Composition).</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Технология анализа и представления временных вариаций общего содержания и вертикального распределения озона, а также наземной УФ-радиации в отдель- ных пунктах территории РФ с использо- ванием данных спектроскопических, ли- дарных и спутниковых измерений.</p> <p><u>НА 2023 ГОД</u> <u>ФГБУ «ЦАО»</u> Проект методики определения погреш- ности измерений ОСО спектрометрами mini-SAOZ, на основе имеющегося в ФГБУ «ЦАО» измерительного озоно- метрического оборудования Эксплуатационно-технические характе- ристики флуоресцентного гигрометра с расширенным диапазоном измерений в составе макета комплекса средств диа- гноза и анализа состояния СА. Рекомендации по совершенствованию и оптимизации метрологических и техни- ческих характеристик флуоресцентной гигрометрии, а также технологии ее приборной реализации и эксплуатации. Эксплуатационно-технические характе- ристики баллонного аэрозольного зонда обратного рассеяния в составе макета комплекса средств диагноза и анализа состояния СА.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Рекомендации по совершенствованию и оптимизации метрологических и технических характеристик аэрозольного зонда, а также технологии его приборной реализации и эксплуатации.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун»</p> <p>Данные лидарных и спектроскопических измерений озона и УФ радиации в функционирующих пунктах геофизического мониторинга.</p> <p>Предварительный вариант технологии анализа и представления данных о временных вариациях озона и УФ-радиации с использованием спутниковых измерений в отдельном пункте геофизического мониторинга на территории РФ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчика) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
<p>3. Направление «Исследования климата, его изменений и их последствий. Оценка гидрометеорологического режима и климатических ресурсов»</p> <p>Научные организаторы (кураторы): В.М. Катцов, д.ф.-м.н. (ФГБУ «ГГО»), С.М. Семенов, д.ф.-м.н. (ФГБУ «ИГКЭ»)</p> <p>Заказчик – координатор, ответственный за реализацию: УГСН (Ю.Л. Цыба)</p> <p>Созаказчики: УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (С.Л. Мартынов), УПФ (С.Г. Косьяненко)</p>							
<p>3.1. Развитие методов и технологиче- ского обслуживания климатического обслужи- вания, включая совершенствование моделей прогнозирования клима- та, методов оценки последствий изменения климата, климатиче- ского обоснования национальных адаптационных планов и монито- ринга эффективности адаптаций.</p> <p>(В.М. Катцов, д.ф.-м.н.)</p>	<p>ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ВПИ», ФГБУ «ВНИИГМИ- МЦД», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ДТИ», ФГБУ «ГОИИ» (Севастопольское отделение), ФГБУ «ИГКЭ»</p>	2020-2024		37 396,1		УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдо- кимов), УМЗА (С.Л. Марты- нов)	35,9
				3 755,9			11
				6 909,6			7
				13 119,13			32
				2 011,4			4
				1 472,86			2
				19 500,0			11,8
				11 585,7			8
<p>3.1.1. Разработка новых стратегий, методов и технологий использова- ния климатической информации для управления безопасностью и обес- печения устойчивого развития эко- номики и социальной сферы в усло- виях меняющегося климата.</p>	<p>ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ВНИИГМИ- МЦД», ФГБУ «ИГКЭ»</p>	2020-2024	<p style="text-align: center;">НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГГО» Методы и технологии оценки и пред- ставления климатических параметров для специализированного климатиче- ского обслуживания потребителей на основе современных секторальных тре- бований, учета особенностей влияния климата, его изменчивости и изменений на объекты инфраструктуры, обеспечи- вающие повышение гидрометеорологи- ческой безопасности и устойчивость развития экономики в условиях меня- ющегося климата.</p>			УГСН (И.А. Евдо- кимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Методические рекомендации по расчету специализированных климатических характеристик для обслуживания энергетической отрасли экономики.</p> <p>Принципы климатического районирования территории России для технических целей с учетом многофакторности климатических воздействий.</p> <p>Методические рекомендации по составлению климатической характеристики района при отсутствии или недостаточности метеорологической информации.</p> <p>Актуализированные карты основных специализированных параметров (для технических целей) для региональных оценок гидрометеорологического режима при экономическом анализе.</p> <p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»</p> <p>Обновленные таблицы, содержащие экстремумы температуры воздуха, почвы и суточных максимумов осадков НПС «Климат России» с учетом данных за истекший год. Специализированные электронные климатические информационные продукты для различных отраслей экономики и регионов России с учетом их специфики.</p> <p>Новые формы представления специализированной климатической информации для адресного обслуживания пользователей.</p> <p>Метод оценки климатически обусловленных изменений потенциальной опасности лесных пожаров и получения региональных количественных критериев погодообусловленных возгораний леса.</p> <p>Метод оценки долговременных тенденций ожидаемой площади лесных пожаров при изменении климата.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Оценки современных и будущих измене- ний продолжительности пожароопас- ного периода и площади возгорания леса с учетом различной чувстви- тельности потенциальной горимости леса к долговременным изменения климата по регионам РФ.</p> <p>Многолетние ряды стока воды в поло- водье на гидрологических постах в хо- зяйственно развитых районах РФ и определение водосборов указанных постов.</p> <p>Многолетние обобщенные ряды данных о суммарном количестве осадков в во- досборах выбранных гидрологических постов.</p> <p>Эмпирические формулы зависимости стока воды в половодье от количества предшествующих осадков в водосборе.</p> <p>Оценки тенденций изменения стока воды в условиях современных измене- ний климата.</p> <p>Методика и результаты анализа сведе- ний об опасных и неблагоприятных природных явлениях на основе регу- лярно актуализируемой базы.</p> <p>Количественная и качественная оценка произошедших опасных природных явлений, нанесших экономический и социальный ущерб, тенденций их изме- нения, оценка потенциальных ущербов от этих явлений в монетарном выраже- нии, в разрезах погодо- и климатозави- симых отраслей, видов явлений, терри- торий УГМС, субъектов Федерации.</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ» Методы модельного описания климати- ческих ареалов видов.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Оценка рисков, обусловленных ожидаемыми в XXI в. изменениями климата, для природных систем и антропогенных систем, функционирующих на базе природного комплекса (факторы риска, связанные с вредителями сельского и лесного хозяйства, переносчиками и возбудителями трансмиссивных болезней человека, потерей биоразнообразия и уменьшением доступности биологических ресурсов).</p> <p>Подходы к минимизации таких рисков, включая предложения по адаптационным мерам и мониторингу эффективности адаптаций. Развитие системы климатического обслуживания для сектора «здоровье населения».</p> <p>Научные основы системы государственной отчетности РФ (в рамках компетенции Росгидромета) в области адаптации во исполнение обязательств по Парижскому соглашению. Участие в экспертном согласовании системы отчетности на межведомственном уровне.</p> <p style="text-align: center;"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u> Актуализированные карты основных специализированных параметров (для технических целей) для региональных оценок гидрометеорологического режима при экономическом анализе.</p> <p><u>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»</u> Актуализация таблиц НПС «Климат России», содержащих экстремумы температуры воздуха, почвы и суточных максимумов осадков с учетом данных за 2022 год.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Подготовка программного комплекса для расчета таблиц НПС «Климат России» по большому числу станций. Разработка макетов и расчет новых таблиц по результатам анализа запросов потребителей гидрометеорологической информации. Разработка метода оценки долговременных тенденций ожидаемой площади лесных пожаров при изменении климата. Оценки тенденций стока воды в половодье на реках с незарегулированным стоком в хозяйственно развитых районах ЕТР (часть 1). Результаты анализа сведений об опасных и неблагоприятных гидрометеорологических явлений, нанесших экономический и социальный ущерб на основе регулярно актуализируемой базы за период по 2022 год включительно, и оценка их изменений. Результаты анализа получаемых от УГМС сведений об экономическом эффекте от гидрометеорологического обеспечения потребителей по 2023 год включительно. Оценки потенциальных ущербов от опасных и неблагоприятных гидрометеорологических явлений в монетарном выражении на основе разработанной и внедренной единой методики при различных вариантах административной, отраслевой, детализации по видам явлений и временной детализации оценок, их анализ и доведение до потребителей.</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ» Модернизированные методы оценки последствий изменения климата для природных систем и антропогенных систем, функционирующих на базе природного комплекса, а также методы оценки эффективности адаптации указанных систем.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
3.1.2. Разработка новых методов и моделей для учета климатической информации при решении задач снижения рисков в отраслях экономики, связанных с климатическими факторами.	ФГБУ «ГТО», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «АНИИ», ФГБУ «ГОИН», (Севастопольское отделение), ФГБУ «ИКС»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГГО» Архив отечественных, зарубежных и международных источников, содержащих климатические показатели, отражающие влияние изменения климата на объекты и процессы в различных отраслях экономики и социальной сферы. Качественные и количественные оценки воздействия изменения климатических показателей на функционирование отраслей экономики и социальной сферы. Ранжированные риски, связанные с изменением и изменчивостью климата, для экономических секторов и населения РФ. Методические рекомендации по учету климатической информации при формировании планов адаптации к изменению климата отраслей технической сферы (ТЭК, транспорт, строительство). Предложения к проекту отраслевого плана адаптации к изменениям климата в сфере энергетики, строительства, транспорта.</p> <p>ФГБУ «ВНИИСХМ» Особенности наблюдаемых и прогнозируемых в XX–XXI вв. изменений гидрометеорологических показателей, характеризующих агроклиматические ресурсы отдельных регионов земледельческой зоны. Усовершенствованный метод оценки воздействий изменения климата на продуктивность сельскохозяйственных культур. Расширенная информационная база агроклиматических данных.</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Калибровка и верификация имитацион- ной системы Климат–Почва–Урожай для комплексной оценки последствий изменений климата в аграрном секторе экономики и оценки адаптационного потенциала основных сельскохозяй- ственных регионов.</p> <p>Усовершенствованный метод оценки адаптационного потенциала основных сельскохозяйственных регионов при изменении климата с помощью имитаци- онной системы Климат–Почва–Урожай.</p> <p>Способы и средства визуализации аг- роклиматических характеристик при оценке последствий изменения климата в растениеводстве с использованием ГИС технологий.</p> <p>Предложения к проекту отраслевого плана адаптации к изменениям климата в сфере агропромышленного комплекса.</p> <p>ФГБУ «ВГИ» Оценки изменений климата (режима температуры воздуха в приземном слое атмосферы, режима атмосферных осад- ков) в различных климатических зонах юга ЕТР и возможных его последствий для окружающей среды, отраслей реги- ональной экономики (АПК).</p> <p>Результаты анализа информационного обеспечения проблемы снижения рис- ков в отраслях региональной экономики (АПК).</p> <p>Систематизированный перечень задач адаптации отраслей региональной эко- номики к «медленным» изменениям климата, разработка алгоритмов их ре- шения.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Методы и модели для решения задач адаптации регионального аграрного сектора к «медленным» изменениям климата.</p> <p>Расчеты по решению задачи адаптации регионального аграрного сектора к «медленным» изменениям климата для природно-климатических и производственно-экономических условий конкретной климатической зоны региона; формулировка задач снижения рисков в отраслях региональной экономики (АПК), связанных с засухами и градобитиями.</p> <p>Разработка метода и для природно-климатических и производственно-экономических условий конкретной климатической зоны региона проведение расчетов по решению задачи снижения рисков в сельском хозяйстве, связанных с засухами и градобитиями.</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Оценка зависимости характеристик морского льда от влияющих факторов с учетом запаздываний путем использования методов многомерной статистики, ЕОФ-разложения, взаимно-корреляционного и спектрального анализа; построение схем и уравнений зависимости между влияющими факторами и характеристиками морского льда.</p> <p>Оценка перспектив использования полученных уравнений для сезонного прогнозирования.</p> <p>Анализ подходов к оценке климатических рисков и уязвимости природных и антропогенных систем.</p> <p>Предложения к проектам отраслевых планов адаптации к изменениям климата Арктической зоны Российской Федерации.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ГОИН» (Севастопольское отделение)</u> Новые режимно-справочные пособия, характеризующие современные гидрометеорологические условия шельфовой зоны Черного и Азовского морей. Оценка тенденций в характере климатически-значимых гидрометеорологических процессов, приводящих к опасным явлениям в прибрежных зонах этих акваторий. База знаний о последствиях повышения уровня акваторий Мирового океана у различных участков побережий Российской Федерации. Оценка тенденций изменчивости средних уровней указанных акваторий, произошедших за период современного потепления климата. Оценка вероятных последствий дальнейшего повышения уровней акваторий Мирового океана, омывающих побережья Российской Федерации. Предложения по защите прибрежных территорий Российской Федерации от последствий дальнейшего повышения уровня прилегающих к ним акваторий Мирового океана. Оценка эффективности разработанных предложений. Предложения к проектам отраслевых планов адаптации к изменениям климата в области морского транспорта и рыболовства.</p> <p><u>ФГБУ «ИГКЭ»</u> Предложения к проекту отраслевого плана адаптации к изменениям климата в сфере здравоохранения, в том числе в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u> Ранжированные риски, связанные с из- менением и изменчивостью климата, для экономических секторов и населе- ния РФ.</p> <p><u>ФГБУ «ВНИИСХМ»</u> Оценка особенностей наблюдаемых и прогнозируемых в XX–XXI вв. измене- ний гидрометеорологических показате- лей, характеризующих агроклиматиче- ские ресурсы отдельных регионов зем- ледельческой зоны.</p> <p><u>ФГБУ «ВГИ»</u> Возможные подходы к постановке зада- чи снижения рисков в отраслях регио- нальной экономики, связанных с опас- ными погодными явлениями, разработ- ка постановки задачи снижения рисков в сельском хозяйстве, связанных с засу- хами и градобитиями. Анализ возможных подходов к оценке воздействий изменений климатических факторов (показателей) на функциони- рование отраслей экономики (АПК).</p> <p><u>ФГБУ «АНИИ»</u> Новые оценки климатических рисков и уязвимости природных и антропоген- ных систем в АЗРФ.</p> <p><u>ФГБУ «ГОИН» (Севастопольское отделение)</u> Предложения по защите прибрежных территорий Российской Федерации от последствий дальнейшего повышения уровня прилегающих к ним акваторий Мирового океана. Монография «Осо- бенности современных изменений уровня морей у побережий России».</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Текущие и перспективные оценки последствий изменений климата для экологических систем (динамика вод, термохалинные и ледовые условия, гидрометеорологический режим) шельфовых зон Черного, Азовского морей.</p> <p>Моделирование динамики вод зал. Сиваш (ветровое волнение, уровень, течения) для типовых полей ветра и условий экстремального шторма на основе современного комплекса совместных численных моделей.</p> <p>Обобщение результатов наблюдений за показателями гидрохимического режима вод отдельных акваторий зал. Сиваш</p> <p>Монография «Современный гидрологический и гидрохимический режимы зал. Сиваш».</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ»</p> <p>Усовершенствованные методы оценки последствий изменения климата для системы здравоохранения, в том числе в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также предложения по методам оценки эффективности адаптации указанных систем (в сфере ответственности Росгидромета).</p>				
3.1.3. Разработка методических рекомендаций по учету климатической информации при формировании региональных планов адаптации к изменению климата на уровне субъектов РФ.	ФГБУ «ГТО», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ГТИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГГО»</p> <p>Методы комплексного анализа климатических, физико-географических, социально-экономических условий, определяющих особенности проявления климатических изменений на уровне субъектов РФ.</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты анализа комплексов адап- ционных мер, предлагаемых на отрасле- вом уровне, и синтез утвержденных от- раслевых планов на региональном уровне с учетом природно-климатической и со- циально-экономической специфики субъекта РФ. Методические указания по учету климатической информации при формировании региональных планов адаптации к изменению климата на уровне субъектов РФ.</p> <p>Результаты апробации методических указаний по учету климатической ин- формации при формировании региональ- ных планов адаптации к изменению кли- мата на примере Ленинградской и Ново- сибирской областей.</p> <p>ФГБУ «АНИИ» Результаты анализа методов оценки климатических рисков и уязвимости природных и антропогенных систем в российской Арктике. Результаты анали- за основных климатических риск- факторов в российской Арктике. Оценки воздействий изменения климата на природные и антропогенные Аркти- ческие системы.</p> <p>ФГБУ «ГГИ» Оценка и прогноз воздействий измене- ния климата на водные ресурсы и водо- обеспеченность населения в субъектах и гидроклиматических регионах РФ; адаптационные мероприятия по их смягчению.</p> <p>ФГБУ «ВГИ» Предложения к Методическим рекомен- дациям по учету климатической инфор- мации при формировании региональных планов адаптации к изменению климата на уровне субъектов РФ (раздел «Пред- горные и горные районы РФ»).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГГО» Апробация методических рекомендаций по учету климатической информации при формировании региональных планов адаптации к изменению климата на примере Новосибирской области.</p> <p>ФГБУ «АНИИ» Дополненный реестр методов оценки климатических рисков и уязвимости приводных и антропогенных систем в российской Арктике.</p> <p>ФГБУ «ГГИ» Количественные характеристики водообеспеченности и нагрузки на водные ресурсы в пределах речных бассейнов России. Сравнительная характеристика тенденций изменения качества воды для решения вопросов водообеспеченности в условиях изменения климата. Методические подходы по комплексно оценке водообеспеченности и нагрузки на водные ресурсы с учетом качества поверхностных вод в субъектах и по водохозяйственным участкам основных рек РФ.</p>				
3.1.4. Физико-математическое моделирование и прогнозирование климата и оценки воздействий его изменений на экономику регионов.	ФГБУ «ГГО»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Актуализированные информационные базы физико-математического моделирования климата с пространственной детализацией 10-100 км, предназначенные для обеспечения оценки воздействий будущих климатических изменений на экономику.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Обновление информации на сайте Климатического центра Росгидромета: оценки состояния климатической системы в XXI в. на – на основе результатов расчетов более высокого разрешения.</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
3.1.5. Развитие информационной базы Климатического центра Росгидромета ресурса об изменениях климата, в том числе по различным аспектам адаптации.	ФГБУ «ГГО», ФГБУ «АНИИ», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ИПКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Расширенный реестр климатической информационной продукции, представленной на сайте Климатического центра Росгидромета, для потребителей, в том числе по различным аспектам адаптации.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГГО» Краткие (адаптированные, стандартизованные) информационные материалы о климатическом обслуживании в федеральных округах для лиц, принимающих решения, подготовленные к изданию.</p> <p>ФГБУ «АНИИ» Стандартизированные расширенные материалы сезонного мониторинга и сезонные обзоры состояния приземной атмосферы, морского льда, полярного океана и гидросферы суши Арктики за зиму-весну и весну-лето 2022-2023 гг. Плановая информационная продукция Арктического регионального климатического центра – сеть ВМО.</p> <p>ФГБУ «ВНИИСХМ» Обновление информационных материалов о климатическом обслуживании в отраслевом и региональном разрезе для лиц, принимающих решения.</p> <p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Пополнение информационной базы Климатического центра Росгидромета.</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Подготовка, актуализация и публикация адаптированных, стандартизованных информационных и информационно-аналитических материалов о климатическом обслуживании в федеральных округах и в федеральных органах исполнительной власти (ФОИВ) для лиц, принимающих решения.</p> <p>ФГБУ «ВГИ» Обновление информационных материалов о климатическом обслуживании в отраслевом и региональном разрезе для лиц, принимающих решения.</p> <p>ФГБУ «ГТИ» Обновление информационных материалов о климатическом обслуживании в отраслевом и региональном разрезе для лиц, принимающих решения.</p> <p>ФГБУ «ИПКЭ» Обновление информационных материалов о климатическом обслуживании в отраслевом и региональном разрезе для лиц, принимающих решения.</p>				
3.1.6. Подготовка доклада о состоянии и перспективах климатического обслуживания в Российской Федерации в условиях изменения климата.	ФГБУ «ГО», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГОИИ», ФГБУ «ИПКЭ»	2023-2024	<p>На 2024 ГОД</p> <p>Доклад о состоянии и перспективах климатического обслуживания в Российской Федерации в условиях изменения климата.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Общая концепция доклада.</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
3.2. Мониторинг глобального климата и климата Российской Федерации и ее регионов, включая Арктику. Развитие и модернизация технологий мониторинга. (М.Ю. Бардин, к.ф.-м.н.)	ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «АНИИ», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГО», ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	<p style="text-align: center;">НА 2024 ГОД</p> Ведомственная информационная подсистема (комплекс технологий), осуществляющая регулярное слежение за состоянием и аномалиями различных составляющих климатической системы Земли и долгосрочными тенденциями их изменения (мониторинг климата: МК). Регулярно обновляемая информационно-аналитическая климатическая продукция для обеспечения деятельности Росгидромета, выполнения международных обязательств РФ по линии ВМО, РКИК ООН, МСГ СНГ и для обеспечения разных групп потребителей базовой информацией о наблюдаемых климатических аномалиях и изменениях климата. Модернизированные и новые методики/технологии мониторинга климата, ориентированные на использование новых источников информации, улучшенных алгоритмов и форм представления климатической продукции. Данные исследований о межкомпонентных связях в земной климатической системе, содействующие выявлению причин и прогнозированию крупных сезонных аномалий, естественных колебаний климата с масштабами десятилетий. Массивы климатических данных высокого качества в свободном доступе для использования в климатических и междисциплинарных исследованиях в НИУ Росгидромета, РАН, а также в отраслевых НИУ (Минздрав, Минсельхоз и др.).	22 023,3		УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов), УПФ (С.Г. Косьяненко)	15
				15 961,39			18
				2 118,94			6
				7 064,15			17
				2 091,4			4
				4 472,72			1,5
				9 171,01			4
3 885,0		5					
7 554,2		10					

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ»</p> <p>Технология мониторинга температуры поверхности океана (ТПО), регулярно пополняемая с возможностью использования альтернативных отечественных полей анализов. Сопряженные технологические линии мониторинга температуры у поверхности суши земного шара и ТПО для глобального мониторинга приповерхностной температуры. Макеты выходной климатической продукции глобального мониторинга температуры (суша+океан) и осадков, включая индексы экстремальности для суши.</p> <p>Технология оценки влияния технологических и комбинированных методов удаления углерода из атмосферы на изменение содержания и бюджет парниковых газов в атмосфере. Оценка возможного вклада России в реализацию технологических и комбинированных методов удаления углерода из атмосферы.</p> <p>Аналитические материалы для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доклада Росгидромета об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2022 г. (далее Доклад) по разделам «Температура воздуха», «Атмосферные осадки», «Парниковые газы (по данным станции Приокско-Тerrasный биосферный заповедник)»; - Сводного ежегодного сообщения о состоянии и изменении климата на территориях государств-участников СНГ; 				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>- Заявления ВМО о состоянии глобально-го климата в 2022 г.;</p> <p>- бюллетеней (сезонные и годовой) «Обзор состояния и тенденций изменения климата России», «Бюллетень мониторинга изменений климата Земного шара. Приземная температура» (на сайте ИГКЭ), «Обзор состояния и тенденций изменения климата на территории СНГ» (на сайте СЕАКЦ).</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Оценки межкомпонентных связей в земной климатической системе, влияющих на формирование крупных сезонных аномалий, естественных колебаний климата с масштабами от сезона до десятилетий в Арктике и на их прогнозирование. Пополненная новыми результатами база палеоданных. Макет монографии по колебаниям уровня моря в полярных областях Земли на протяжении последних столетий и тысячелетий. Аналитические материалы для Доклада за 2022 г.</p> <p>ФГБУ «ВГИ» Материалы для ежегодного Доклада за 2022 г., переданные в ИГКЭ. Трансформация климатических условий, приводящих к развитию опасных склоновых явлений в горах Северного Кавказа. Масштабы и риски проявления этих явлений, тенденции изменения этих условий вследствие изменения климата. Модель, описывающая активность этих явлений в зависимости от климатических переменных. Изменение ледниково-моренных комплексов и ледниковых озер Центрального Кавказа.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ВНИИГМИ-МИД»</u> Технология глобального мониторинга климата ЗШ: и климата РФ в части пока- зателей: Снежный покров; Температура в свободной атмосфере; Ветер на поверхности Земли и в свобод- ной атмосфере; Гололедно-изморозевые отложения; Продолжительность солнечного сияния. Экспериментальные версии технологий по разделам исполнителей, испытания в реальных условиях, доработка. Модерни- зированные технологии мониторинга основных климатообразующих факторов и индикаторов климатических измене- ний, прогноз тенденций их изменения. Актуализированные, расширенные БД по разделам исполнителей данными по осень 2023 г. Информационно-аналитические продук- ты мониторинга климата: вклад в еже- годный доклад Росгидромета об особен- ностях климата на территории РФ, мате- риалы для Заявления ВМО за 2022г., бюллетени, обзоры за 2022-2023 гг.</p> <p><u>ФГБУ «ВНИИСХМ»</u> Экспериментальная версия технологии мониторинга климата по разделу «Агро- климатические условия»; усовершен- ствованная технология ежедекадной оценки состояния посевов сельскохозяй- ственных культур для земледельческой зоны РФ; актуализированная, расширен- ная база данных по разделу «Агрокlima- тические условия», пополненная данны- ми за 2023 г. Информационно-аналитические продук- ты мониторинга климата: материалы в ежегодный доклад Росгидромета об осо- бенностях климата на территории РФ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ГГИ» (Финансирование в рамках темы 2.2.) Ежегодно пополняемая база данных о мощности сезонно-талого слоя криолито- зоны России. Размещенная на сайте ин- ститута актуализированная база данных о максимальной ежегодной мощности сезонно-талого слоя криолитозоны Рос- сии. Разделы Доклада Росгидромета за 2022г. «Вечная мерзлота», «Сток рек».</p> <p>ФГБУ «ГГО» Результаты обобщения данных о концен- трации CO₂ и CH₄ с учетом измерений 2021/22гг. на станциях РФ (по материа- лам ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «НПО «Тайфун») в сравнении с данными зарубежных станций. Результаты про- верки сопоставимости данных измерений концентрации CO₂ и CH₄ разными при- борами. Оценки наблюдаемых измене- ний характеристик радиационного режи- ма на территории России. Актуализиро- ванные базы данных наблюдений на ра- диометрических станциях Мировой сети НГМС ВМО. Аналитические материалы к разделам «Солнечная радиация» и «Парниковые газы» в Докладе об осо- бенностях климата на территории РФ за 2022 г.</p> <p>ФГБУ «Гидрометцентр России» Аналитический обзор «Основные погод- но-климатические особенности Северно- го полушария Земли. 2022 год». Климатические нормы (средние много- летние значения за 1991-2020гг.) по тем- пературе воздуха и атмосферным осад- кам по станциям Северного полушария (по ограниченному числу станций), и по температуре воздуха и атмосферному давлению на уровне моря и термобари- ческим полям в свободной атмосфере в узлах сетки Северного полушария.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Разделы «Опасные гидрометеорологи- ческие явления». «Замерзание и вскры- тие рек». Аналитические материалы о запа- сах воды в снежном покрове по бассей- нам крупных рек и водохранилищ Рос- сийской Федерации для раздела «Снеж- ный покров». Данные «КЛИМАТ», «МАКТ» и «МИДЛ» в квазиреальном времени.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Данные мониторинга парниковых газов и высотного распределения стратосферно- го аэрозоля на станциях мониторинга НПО «Тайфун».</p> <p>Статистические модели изменчивости основных климатообразующих факторов и индикаторов климатических изменений Результаты сравнительных измерений сопоставимости определения concentra- ций CO₂ и CH₄ разными приборами. Размещенные на сайте НПО «Тайфун» актуализированная база данных средне- месячных значений приземной концен- трации CO₂ и CH₄ по данным измерений на станции «Обнинск» и актуализиро- ванный временной ход интегрального содержа- ния аэрозоля в слое 15-30 км над Обнин- ском по данным лидарных измерений . Вариации радиационного форсинга пер- ристых облаков в высотном диапазоне от 8 до 12 км по данным лидарного зон- дирования на станции «Обнинск».</p> <p>Результаты исследования характеристик струйных течений и поля ветра по дан- ным спутниковых измерений как инди- каторов климатической изменчивости.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты исследования вариаций оптической толщины облаков верхнего яруса по данным наземных дистанционных измерений и теоретические оценки их влияния на температуру поверхности и приземного слоя атмосферы.</p> <p>Материалы об изменчивости содержания парниковых газов над центром европейской территории РФ в 2022 г. (станция «Обнинск») и содержания атмосферного аэрозоля по данным станций лидарного зондирования для включения в ежегодный доклад Росгидромета.</p> <p>ФГБУ «ЦАО» Раздел Доклада за 2022 г. «Озоновый слой».</p> <p>Данные и аналитические материалы о состоянии озонового слоя на территории РФ в 2023 г.</p>				
<p>3.3. Развитие методов и технологиче- ский расчетного мониторинга ан- тропогенных выбросов и абсорб- ции поглотителями парниковых газов и короткоживущих клима- тически-активных веществ.</p> <p>(А.А. Романовская, д.б.н., член- корреспондент РАН)</p>	<p>ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «ГТО», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ЦАО»</p>	2020-2024	<p>На 2024 ГОД</p> <p>Методы и технологии для обеспечения выполнения международных обяза- тельств Росгидромета, обеспечения раз- вития системы мониторинга антропо- генных выбросов и абсорбции антропо- генных климатообразующих компонен- тов Российской Федерации.</p> <p>1. Новые методы и расчетные коэффи- циенты для определения выбросов и абсорбции парниковых газов для раз- личных видов деятельности в отраслях экономики РФ, в том числе разрабаты- ваемые согласно рекомендациям групп экспертов РКИК ООН по рассмотрению ежегодных национальных кадастров, представляемых согласно обязатель- ствам по РКИК ООН. (ФГБУ «ИГКЭ»).</p>	<p>29 364,4 1 261,04 2 177,83</p> <p>3 017,9 1 201,0</p>		<p>УГСН (Ю.Л. Цыба), УПФ (С.Г. Косья- ненко)</p>	<p>20 3 1</p> <p>5 1</p>

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>2. Технология инвентаризации выбросов короткоживущих климатически активных веществ антропогенного происхождения, включая ее интеграцию в национальную систему инвентаризации парниковых газов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология расчетного мониторинга выбросов короткоживущих климатически активных веществ с распределением по территории и локализацией крупных источников эмиссии и подготовки данных для их использования в оценках регионального климатического воздействия черного углерода и изучения путей дальнего атмосферного переноса; - новые методические подходы и оценки национальных (соответствующих специфике отраслей экономики РФ) параметров для расчетного определения выбросов черного углерода для приоритетных категорий источников выбросов. (ФГБУ «ИГКЭ») <p>3. Технология верификации представляемых в национальных кадастрах данных о выбросах и поглощении парниковых газов РФ с использованием экспериментальных измерений потоков парниковых газов, данных спутниковых и наземных измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспериментальные измерения эмиссии и поглощения парниковых газов, анализ их временной изменчивости и количественная оценка интегрального потока парниковых газов для лесных ландшафтов южной тайги. Новые методы по верификации данных, представляемых в национальные кадастры парниковых газов РФ. (Исследования на базе комплексной экологической обсерватории Валдайского филиала ФГБУ «ГГИ».) (ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «ГГИ», ФГБУ НПО «Тайфун»); 				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>- метод экспериментальной оценки средней скорости накопления углерода в торфяном слое болот и средней скорости абсорбции атмосферного углекислого газа болотными экосистемами. Предложения по разработке национальных коэффициентов и верификации данных, представляемых в национальные кадастры по потокам CO₂ и CH₄ от осушенных и вторично-обводненных болотных экосистем (ФГБУ «ГГО»);</p> <p>- технология верификации антропогенных выбросов и абсорбции парниковых газов на локальном и региональном уровнях на основе данных глобальных спутниковых и наземных измерений с использованием методов восстановления пространственно-временной структуры суммарных приземных потоков углеродсодержащих компонент (CO₂ и CH₄) на основе обратного моделирования с использованием данных глобальных наблюдений.</p> <p>Картированные суммарные и парциальные приземные потоки углеродсодержащих компонент, трехмерное распределение концентраций этих компонент. (ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «ЦАО»).</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ»</p> <p>Получение новых, в том числе методически усовершенствованных, оценок выбросов и абсорбции парниковых газов в Российской Федерации, детализированных по видам экономической и иной деятельности (категориям источников); подготовка Национального кадастра выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов Российской Федерации, не регулируемых Монреальским протоколом, за период 1990-2021 гг.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Разработка баз данных выбросов парниковых газов по секторам экономической деятельности и базы данных по совокупным выбросам парниковых газов в Российской Федерации за период 1990-2021 гг.; подготовка научно-обоснованной аналитической информации для планирования и контроля мероприятий по сокращению выбросов парниковых газов, в том числе, в рамках обязательств по Парижскому соглашению. Информационно-аналитическое сопровождение международного переговорного процесса по предотвращению изменения климата. Информационно-методическое сопровождение работы групп экспертов РКИК ООН по рассмотрению отчетности Российской Федерации, представляемой в рамках международных климатических соглашений. Формирование базы данных по крупным лесным пожарам Северной Евразии; расчет выбросов черного углерода от крупных пожаров по сезонам и годам. Оценка выбросов черного углерода от основных категорий источников в 2021 году и уточнение ретроспективного ряда с 2010 года.</p> <p>Исследование наземными методами углеродного баланса лесных экосистем, оказывающих влияние на результаты измерений потока диоксида углерода экологической обсерваторией полигона «лог Таежный» ВФ ФГБУ «ГГИ»; анализ элементов углеродного баланса разных типов лесных экосистем на постоянных и временных пробных площадях (запасы углерода в фитомассе, мертвой древесине, подстилке и органическом веществе почвы; углекислотный газообмен хвои ели, эмиссия CO₂ от мертвой древесины и почвы).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Разработка способов повышения точности оценки потоков парниковых газов с использованием информации о пространственно-временной структуре суммарных приземных потоков углеродсодержащих компонент (CO_2, CH_4) и технологии обратного моделирования. Внедрение технологии и подготовка данных национальных оценок выбросов парниковых газов от приоритетных источников для верификации путем сопоставления с данными глобальных спутниковых и наземных измерений.</p> <p>ФГБУ «ЦАО» Получение глобальных оценок потоков, связанных с приземными источниками и стоками углеродсодержащих компонент, а также их трехмерного распределения концентраций за период времени, (ориентировочно, с 1990 года). Формулировка предположения о технологии верификации полученных оценок путем сравнения с данными прямых измерений.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Результаты экспериментальных наблюдений эмиссии, поглощения и вертикального распределения парниковых газов, а также метеопараметров и параметров энергетического баланса в лесных ландшафтах мачтовым методом. Пополненный архив данных. Результаты анализа временной изменчивости эмиссии и поглощения парниковых газов, количественная оценка их баланса для лесных ландшафтов южной тайги по данным мачтовых измерений.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с вы- полнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Валдайский филиал ФГБУ «ГГИ» Результаты непрерывных измерений и мониторинга эмиссии и абсорбции основного антропогенного парникового газа – диоксида углерода (CO₂) – и водяного пара (H₂O), метеопараметров и параметров энергетического баланса природных экосистем инструментальными средствами экологической обсерватории полигона «лог Таежный» ВФ ФГБУ «ГГИ» с применением метеорологической мачты. Поддержание материально-технической инфраструктура полигона и обеспечение его работы и защиты, а также оперативного доступа к «свежим» данным.</p> <p>ФГБУ «ГГО» Метод оценки потоков парниковых газов регионального масштаба на основе модельно-эмпирических расчетов локальных потоков парниковых газов из почв торфяных болот.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4. Направление «Развитие системы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды» <u>Научный организатор (куратор): В.М. Шершаков, д.т.н. (ФГБУ «НПО «Тайфун»)</u> <u>Заказчик – координатор, ответственный за реализацию: УМЗА (Ю.В. Пешков)</u> <u>Созаказчики: УМЗА (С.Л. Мартынов), УГСН (Ю.Л. Цыба)</u>							
4.1. Развитие и модернизация тех- нологий мониторинга состояния и загрязнения атмосферного возду- ха. (С.С. Чичерин, к.ф.-м.н.)	ФГБУ «ГТО»	2020-2024		40 236,03		УМЗА (Ю.В.Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	38,5
4.1.1. Разработка новых и усовер- шенствование существующих мето- дов отбора проб и технических сред- ства наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, методов хи- мического анализа состава атмо- сферных осадков и снежного покро- ва.	ФГБУ «ГТО»	2020-2024	<p style="text-align: center;"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p>Методики измерений концентрации в атмосферном воздухе угольной пыли, пыли неорганической, содержащей ди- оксид кремния, меркаптанов. Руководящие документы (РД) на основе 2 аттестованных МИ концентраций в атмосферном воздухе хрома (VI), аэро- золей серной кислоты. Потенциометрическая МИ концентра- ции хлорида водорода в атмосферном воздухе, МИ концентрации азотной кислоты в атмосферном воздухе. Оценка результатов испытаний в ФГБУ УГМС автоматических устройств для отбора проб воздуха и анализаторов взвешенных веществ и взвешенных ча- стиц. Аттестованная методика измерения pH в атмосферных осадках и снежном по- крове взамен изложенной в РД 52.04.186. Аттестованная методика измерения удельной электропроводности в атмо- сферных осадках и снежном покрове взамен изложенной в РД 52.04.186.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Аттестованные методики измерения массовой концентрации хлоридов, нитратов, сульфатов, лития, натрия, аммония и калия в атмосферных осадках, аэрозолях и снежном покрове хроматографическим методом взамен РД 52.04.333.</p> <p>Аттестованная методика измерения массовой концентрации натрия и калия в атмосферных осадках и снежном покрове взамен изложенной в РД 52.04.186</p> <p>Аттестованная методика измерения массовой концентрации гидрокарбонатов в атмосферных осадках и снежном покрове взамен изложенной в РД 52.04.186.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Методика измерения концентрации азотной кислоты в атмосферном воздухе (проект РД).</p> <p>Методика измерения концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе (согласованный для внедрения РД).</p> <p>Методика измерения концентрации меркаптанов в атмосферном воздухе, подготовленная к аттестации.</p> <p>Результаты испытаний газоанализатора «ЭЛАН+» для определения концентраций оксида и диоксида азота в атмосферном воздухе.</p> <p>Аттестованная методика измерения pH в атмосферных осадках и снежном покрове взамен изложенной в РД 52.04.186.</p> <p>Аттестованная методика измерения удельной электропроводности в атмосферных осадках и снежном покрове взамен изложенной в РД 52.04.186.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Аттестованная методика измерения массовой концентрации натрия и калия в атмосферных осадках и снежном покрове взамен изложенной в РД 52.04.186.</p> <p>Аттестованная методика измерения массовой концентрации гидрокарбонатов в атмосферных осадках и снежном покрове взамен изложенной в РД 52.04.186.</p>				
4.1.2. Развитие и усовершенствование методов и технологии сбора и распространения данных о состоянии и загрязнении атмосферного воздуха на базе современных средств автоматического анализа, обработки, визуализации и архивации информации.	ФГБУ «ГТО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Информационно-аналитические материалы (ежегодники, аналитические обзоры, справки и др.), базирующиеся на использовании сопоставимых данных в 2019-2023 гг. Результаты анализа состояния загрязнения атмосферного воздуха и химического состава атмосферных осадков на территории РФ. Выявленные территории с наиболее неблагоприятной ситуацией загрязнения воздуха с учетом природных и хозяйственных особенностей территорий, федеральные округа и субъекты РФ, города РФ с наиболее загрязненным атмосферным воздухом. Оценка динамики и тенденций загрязнения атмосферного воздуха городов РФ, в т.ч. в населенных пунктах на сухопутной части российской Арктики. Подготовка и передача разделов по перечисленным направлениям в ИГКЭ (в рамках темы 4.5) для публикации в «Обзоре состояния и загрязнения окружающей среды в РФ» и Государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» (подготавливается Минприроды России).</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты для анализа и обобщения информации о качестве воздуха в 12 городах федерального проекта «Чистый воздух».</p> <p>Оценка состояния и динамики химического состава атмосферных осадков (ХСО) на континентальных российских станциях в Арктике.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Информационно-аналитические материалы (ежегодники, аналитические обзоры, справки и др.), базирующиеся на использовании сопоставимых данных, включающие результаты анализа состояния загрязнения атмосферного воздуха и химического состава атмосферных осадков в 2022 г.</p> <p>Выявленные территории с наиболее неблагоприятной ситуацией загрязнения воздуха с учетом природных и хозяйственных особенностей территорий.</p> <p>Выявленные федеральные округа и субъекты РФ с неблагоприятной обстановкой. Подготовленный приоритетный список городов РФ с наиболее загрязненным атмосферным воздухом.</p> <p>Согласованная оценка категории качества воздуха в городах РФ.</p> <p>Оценка динамики и тенденции загрязнения атмосферного воздуха городов РФ, в т.ч. в населенных пунктах на сухопутной части российской Арктики.</p> <p>Оценка состояния и динамики химического состава атмосферных осадков (ХСО) на континентальных российских станциях в Арктике.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Анализ и обобщение информации о качестве воздуха в 12 городах федерального проекта «Чистый воздух».				
4.1.3. Научно-методическое обеспечение деятельности государственной системы наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (МЗА), химическим составом атмосферных осадков (ХСО), состоянием озонового слоя (ОСО), парниковыми газами (ПГ).	ФГБУ «ГТО»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Нормативно-методические документы, аналитические материалы и методические письма, направленные на обеспечение деятельности государственной системы наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (МЗА), химическим составом атмосферных осадков (ХСО), состоянием озонового слоя (ОСО), парниковыми газами (ПГ). Оценка организации согласованного функционирования государственной наблюдательной сети, территориальных и локальных систем мониторинга загрязнения атмосферного воздуха.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Нормативно-методические документы, обзоры работ государственной системы мониторинга состояния и загрязнения атмосферного воздуха, включая работы по прогнозированию, основанные на анализе данных учета измерений в составе государственной наблюдательной сети, текущего технического состояния сети, результатов контроля качества данных измерений на сети, результатов выполнения работ по прогнозированию загрязнения атмосферного воздуха в 2022 г.</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.1.4. Научно-методическое обеспечение мониторинга фоновое состояние атмосферного воздуха, включая станции, работающие в рамках ГСА ВМО и станции Арктической зоны РФ, по ПГ (CO ₂ и CH ₄), ОСО, ОПА, АЭХ и ХСО (ионный состав и кислотность).	ФГБУ «ГТО»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Научно методическое обеспечение мониторинга фоновое состояние атмосферного воздуха, включая станции, работающие в рамках ГСА ВМО и в Арктической зоне, по ОСО, ПГ, ОПА, АЭХ. ХСО в 2020 – 2024 гг. Результаты анализа современного состояния и тенденций многолетних изменений фоновое состояние и загрязнения атмосферного воздуха и осадков, включая области исследований ПГ(CO₂ и CH₄), ОСО, ОПА, АЭХ и ХСО. Обновление оценок состояния атмосферы в РФ по указанным направлениям. Разделы в ежегодные «Обзоры состояния и загрязнения окружающей среды в РФ» и в «Обзоры фоновое состояние окружающей природной среды на территории стран СНГ» за каждый истекший год. Передача копий разделов по перечисленным направлениям в ИГКЭ (в рамках темы 4.5) для публикации, а также данных о ПГ, ОСО и ХСО за истекший год для публикации в Государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», подготавливаемом МПР России. Пополненные электронные базы (архивы) данных многолетних рядов фоновых наблюдений, включая 2019 – 2023 годы.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Научно-методическое обеспечение мониторинга фоновое состояние атмосферного воздуха, включая станции, работающие в рамках ГСА ВМО и в Арктической зоне, по ОСО, ПГ, ОПА, АЭХ. ХСО в 2023 г.</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты анализа состояния атмосферы за 2022 год на фоне тенденций многолетних изменений уровня фонового загрязнения атмосферы и осадков в области содержания ПГ (СО₂ и СН₄), ОСО, ОПА, АЭХ, ХСО на станциях фонового мониторинга, включая станции ГСА и Арктическую зону.</p> <p>Разделы в «Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в РФ за 2022 г.» (в рамках проектов 4.1 и 4.5) и их копии в «Обзор фонового состояния окружающей природной среды на территории стран СНГ в 2022 г.» в области фоновых исследований ПГ (СО₂ и СН₄), ОСО, ОПА, АЭХ, ХСО, включая станции ГСА и Арктической зоны РФ.</p> <p>Данные о ПГ, ОСО и ХСО для публикации в Государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации», подготавливаемом Министерством природы.</p> <p>Пополненные электронные базы (архивы) данных многолетних рядов фоновых наблюдений и оценок загрязнения атмосферы в РФ по указанным направлениям за предшествующие годы, включая 2022 г.</p>				
<p>4.2. Развитие и модернизация технологий мониторинга поверхностных вод суши по гидрохимическим и гидробиологическим показателям.</p> <p>(М.М. Трофимчук, к.б.н.)</p>	<p>ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ИГЭС», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «НПО «Тайфун»</p>	2020-2024		<p>45 387,6 8 689,3 4 053,63 3 593,4</p>		<p>УМЗА (Ю.В. Пешков)</p>	<p>61 6 6 8</p>

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.2.1. Разработка новых и усовершенствование существующих физико-химических, гидробиологических и токсикологических методов анализа поверхностных вод суши	ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ИГКЭ»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГХИ» Новые и переработанные в соответствии с современными метрологическими требованиями утверждённые РД 52.24... по методикам измерений показателей состава и свойств воды с расширенными диапазонами и повышенной чувствительностью определения. Новые РД по измерению массовой концентрации полифосфатов фотометрическим методом и ПАУ методом ВЭЖХ. Переработанные РД по измерению массовых концентраций тяжёлых металлов (РД 52.24.377, РД 52.24.516, РД 52.24.446, РД 52.24.467 и РД 52.24.494), АСПАВ (РД 52.24.368), нефтепродуктов (РД 54.24.454 и РД 52.24.476), метанола (РД 52.24.423), фенолов (РД 52.24.480 и РД 52.24.488), формальдегида (РД 52.24.492), фторид-ионов (РД 52.24.360) и общего азота (РД 52.24.364). Разработанные нормативно-методические документы: «Оценка токсичности воды и водных вытяжек донных отложений поверхностных водных объектов методом биотестирования по изменению оптической плотности культуры микроводоросли <i>Chlorella vulgaris</i> Beijer»; «Оценка токсичности воды и водных вытяжек донных отложений поверхностных водных объектов по трофической активности зоопланктона».</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ» Разработанные, актуализированные и внедренные руководящие документы по организации и проведению гидробиологических наблюдений при проведении мониторинга поверхностных вод суши (по фитопланктону, зоопланктону, перифитону и зообентосу).</p>			УМЗА (Ю.В. Пашков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Актуализированное, переработанное и подготовленное к изданию «Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем».</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГХИ» Переработанные РД по измерению массовой концентрации в водах марганца (РД 52.24.467) и формальдегида (РД 52.24.492). Результаты апробации методики оценки токсичности воды и водных вытяжек донных отложений поверхностных водных объектов по трофической активности зоопланктона.</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ» РД «Метод оценки загрязненности пресноводных экосистем по показателям развития сообществ перифитона и зообентоса».</p>				
4.2.2. Развитие и усовершенствование методов и технологии сбора и представления данных о состоянии и загрязнении поверхностных вод суши на базе современных средств обработки, визуализации и архивации информации.	ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГХИ» Усовершенствованная технология комплексной оценки качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям. Оценка состояния, тенденций и динамики качества ПВС РФ, включая Арктическую зону РФ, за 2019-2023 гг. Ежегодник «Качество поверхностных вод РФ» за 2019-2023 гг. Ежегодная аналитическая записка с оценкой загрязненности поверхностных вод РФ за три предшествующих года. Оценка состояния, тенденций и динамики качества воды водных объектов, характеризуемых экстремально высоким уровнем загрязненности воды в многолетнем плане.</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Оценка состояния экосистемы озера Байкал в 2019-2023 гг. Справка о состоянии озера Байкал в районе бывшего БЦБК в 2019-2023 гг.</p> <p>Оптимизированная система наблюдений на подверженных антропогенному воздействию участках оз. Байкал. Рекомендации «Организация и проведение отбора проб обрастаний (макрофитов) в мелководной зоне озера Байкал для определения в них содержания полициклических ароматических углеводородов и хлорорганических пестицидов». Пополненный данными за 2019-2023 годы РСБД КПВ.</p> <p>Сформированные информационные файлы гидрохимических данных и каталогов за 2019-2023 годы.</p> <p>Разработанные нормативно-методические документы: «Методические подходы к дифференцированной оценке качества ультрапресных речных вод Арктического региона»; «Оценка стационарного состояния водных объектов».</p> <p>Обновленные рекомендации Р.52.24.661-2004 «Оценка риска антропогенного воздействия приоритетных загрязняющих веществ на поверхностные воды» в части совершенствования классификации состояния водных экосистем.</p> <p>Отдельные модули программного обеспечения для расчета природных фоновых концентраций растворенных химических веществ. ГИС-проект «Химический состав и загрязненность речных вод, состояние водных экосистем».</p> <p>Рекомендации «Подготовка атрибутивных таблиц гидрохимической информации для баз геоданных».</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Научно-обоснованные предложения по оценке состояния водных объектов по термодинамическим параметрам на основе данных, полученных Государственной сетью наблюдений и с помощью автоматических станций.</p> <p>База данных спектрометрической информации и аналитических данных Нижнего Дона. Биооптические модели для оценки концентраций видимых компонентов Нижнего Дона. Комплекс методов дешифрирования дистанционно регистрируемой спектральной яркости восходящего от воды излучения в видимой области спектра для оценки состояния и определения концентраций видимых компонентов.</p> <p>Рекомендации «Оценка состояния пресноводных объектов по дистанционной спектрометрической информации высокого спектрального разрешения».</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ»</p> <p>Оценка состояния экосистем и качества вод ПВС России по гидробиологическим показателям и выявление тенденций его изменения в 2019-2023 гг.</p> <p>Ежегодники «Состояние экосистем поверхностных вод суши и прибрежных морских акваторий РФ по гидробиологическим показателям» за 2019-2023 годы. Унифицированные форматы хранения данных гидробиологических наблюдений за состоянием экосистем и качеством вод поверхностных вод суши и морских побережий Российской Федерации.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ВГИ»</u> Оценка региональных особенностей временной и пространственной изменчивости содержания приоритетных тяжелых металлов, Cr, Ni, Mo, Mn, Zn, Pb, Cu, Cd, и неорганических соединений азота в ледниковых и неледниковых реках Центрального Кавказа с учетом влияния техногенных и природных источников загрязнения по результатам многолетних наблюдений. База данных, пополненная результатами наблюдений в 2020-2024 гг. Главы в Ежегодник «Качество поверхностных вод РФ».</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Результаты измерений содержания ПАУ, ХОС в донных отложениях и гидробионтах, отобранных при проведении Государственного мониторинга в бассейне оз. Байкал, метилртути и органического углерода в донных отложениях озера. Материалы в Ежегодник «Качество поверхностных вод РФ» за 2019-2023 гг. Справка о содержании определяемых загрязняющих веществ в донных отложениях и гидробионтах оз. Байкал по результатам наблюдений 2019-2023 гг. Оценка загрязнения рек бассейна Ладожского озера, Вуокса, Назия, Волхов, Сясь, Свирь, стойкими органическими загрязнителями и тяжелыми металлами и тенденций его изменения по результатам экспедиционных наблюдений в 2020-2024 гг. Главы в Ежегодник «Качество поверхностных вод РФ».</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ГХИ»</u> Усовершенствованная классификация качества воды водных объектов по сте- пени загрязненности. Оценка состоя- ния, тенденций и динамики качества ПВС РФ за 2022 г, в том числе включая Арктическую зону РФ. Ежегодник «Ка- чество поверхностных вод РФ» за 2022 г. Аналитическая записка с оценкой загрязненности поверхностных вод РФ за 2020-2022 годы. Оценка состояния, тенденций и динамики качества воды водных объектов, характеризуемых экс- тремально высоким уровнем загрязнен- ности воды. Сформированные инфор- мационные файлы гидрохимических данных и каталогов за 2022 г. Попол- ненный данными за 2022 г. РСБД КПВ. Научно-обоснованные предложения к дифференцированной оценке качества ультрапресных речных вод Арктическо- го региона. Алгоритмы автоматизации подготовки гидрохимических данных к расчету природных фоновых концен- траций. Результаты апробации алгорит- мов на отдельных водных объектах. Рекомендации «Подготовка атрибутив- ных таблиц гидрохимической информа- ции в базах геоданных». Научно- обоснованные предложения по исполь- зованию рядов данных, полученных с помощью автоматических станций, в оценке состояния водных объектов по термодинамическим параметрам.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Метод оценки состояния пресноводных объектов по дистанционной спектральной информации высокого спектрального разрешения.</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ» Оценка состояния экосистем и качества вод поверхностных вод суши России и тенденций его изменения по гидробиологическим показателям в 2022 г. Ежегодник «Состояние экосистем поверхностных вод суши и прибрежных морских акваторий РФ по гидробиологическим показателям» за 2022 г. Пополненные базы данных результатами гидробиологических наблюдений за экологическим состоянием и качеством поверхностных вод суши и морских прибрежных акваторий Российской Федерации за 2022 г.</p> <p>ФГБУ «ВГИ» Результаты измерений содержания тяжелых металлов (Cr, Ni, Mo, Mn, Zn, Pb, Cu, Cd) и неорганических соединений азота в реках Центрального Кавказа (реки Малка, Баксан, Черек, Урух, Терек, Шалушка, Нальчик, Куркужин) в 2023 г. База данных, пополненная результатами наблюдений в 2023 г. Оценка закономерностей временной и пространственной изменчивости тяжелых металлов и неорганических соединений азота в ледниковых и неледниковых реках Центрального Кавказа и их загрязнения с учетом влияния техногенных и природных источников по результатам наблюдений в 2020-2023 гг.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Глава в Ежегодник «Качество поверхностных вод РФ» за 2022 г</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун»</p> <p>Таблицы данных результатов измерений содержания ПАУ, ХОС в донных осадках и гидробионтах в бассейне оз. Байкал. Таблицы данных результатов измерений содержания метилртути, органического углерода в донных отложениях оз. Байкал, их гранулометрическому составу. Материалы в Ежегодник «Качество поверхностных вод РФ» за 2022 г.</p> <p>Пополненная база данных об уровне загрязнения рек Вуокса, Назия, Волхов, Сясь, Свирь результатами измерений за 2023 г. Оценка состояния и тенденций изменения загрязнения рек бассейна Ладожского озера, Вуокса, Назия, Волхов, Сясь, Свирь, стойкими органическими загрязнителями и тяжелыми металлами в 2022 г. Глава в Ежегодник «Качество поверхностных рек РФ» за 2022 г.</p>				
4.2.3. Научно-методическое обеспечение деятельности государственной системы наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши	ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ИГКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГХИ»</p> <p>Ежегодный анализ и оценка состояния работ сети наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши РФ. Обзор состояния работ сети наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши РФ (по гидрохимическим показателям) за 2019 -2023 гг.</p> <p>Утвержденные ежегодные изменения в составе сети наблюдений УГМС; откорректированные списки, обновленные паспорта пунктов наблюдений. Согласованные программы и объемы работ УГМС.</p>			УМЗА (ЮВ.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Оценка качества измерений показателей состава и свойств природных вод на сети Росгидромета по результатам контроля погрешности измерений в 2019-2023 гг.</p> <p>Программа «Гидрохим ПК-ВЛК» для расчёта статистических характеристик по контролю качества измерений.</p> <p><u>ФГБУ «ИГКЭ»</u> Ежегодные согласованные с УГМС программы гидробиологических наблюдений. Согласованные изменения в составе сети пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод по гидробиологическим показателям. Обеспечение контроля качества гидробиологических данных и методического единства гидробиологических наблюдений в УГМС. Ежегодные обзоры состояния работы сети наблюдений за загрязнением поверхностных вод России по гидробиологическим показателям, в том числе оценка результатов деятельности сети наблюдений на основе анализа выполненных оперативно-производственных работ.</p> <p><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ГХИ»</u> Оценка состояния работ сети наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши РФ за 2022 г. Обзор состояния работ сети наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши РФ (по гидрохимическим показателям) за 2022 г.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (созаказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Утвержденные перечни изменений в составе сети наблюдений УГМС; откорректированные списки пунктов наблюдений УГМС; согласованные программы, объемы работ УГМС; паспорта пунктов, заполненные по обновленной форме. Оценка качества измерений показателей состава и свойств природных вод на сети Росгидромета по результатам контроля погрешности измерений в 2022 г.</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ» Согласованные с УГМС программы гидробиологических наблюдений подразделений УГМС. Согласованные изменения в составе сети пунктов наблюдений за загрязнением поверхностных вод по гидробиологическим показателям. Обеспечение контроля качества гидробиологических данных. Обзор состояния работ сети наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши РФ (по гидробиологическим показателям) за 2022 год.</p>				
<p>4.3. Развитие и модернизация технологий радиационного мониторинга и мониторинга загрязнения окружающей среды токсикантами промышленного и сельскохозяйственного происхождения (В.Г. Булгаков, к.ф.-м.н.)</p>	ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024		60 121,8		УМЗА (Ю.В. Пешков)	89
4.3.1. Модернизация и развитие государственного мониторинга радиационной обстановки на территории РФ.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Ежегодник «Радиационная обстановка на территории России и сопредельных государств» за 2019-2023 г.</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Оперативные, ежемесячные и годовые справки о радиационной обстановке на территории РФ в 2020-2024 годах по данным СРМ Росгидромета.</p> <p>Ежегодные отчеты «Данные по радиоактивному загрязнению территорий населенных пунктов Российской Федерации цезием-137, стронцием-90 и плутонием – 239+240».</p> <p>Ежегодный анализ и оценка состояния работ сети радиационного мониторинга Росгидромета. Согласование программ наблюдений. Оценка качества проводимых измерений.</p> <p>Методики определения содержания трития в воздухе и углерода-14 в компонентах природной среды с использованием измерительной аппаратуры нового поколения. Комплекты конструкторской и эксплуатационной документации на модернизируемые УВФ.</p> <p>Научно-методические рекомендации по определению радиационного риска для окружающей среды и контрольных уровней содержания радионуклидов в компонентах природной среды на основе природоохранных критериев.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>1. Ежегодник «Радиационная обстановка на территории России и сопредельных государств» за 2022 г. Информационно-аналитические материалы и оперативные справки о радиационной обстановке на территории РФ в 2023 году по данным СРМ Росгидромета.</p> <p>Ежегодный отчет «Данные по радиоактивному загрязнению территорий населенных пунктов Российской Федерации цезием-137, стронцием-90 и плутонием – 239+240» по состоянию на 01.01.2023;</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>2. Анализ и оценка состояния работ сети радиационного мониторинга Росгидромета за 2022 г. Согласование программ наблюдений. Оценка качества проводимых измерений.</p> <p>3. РД «Методика определения содержания углерода-14 в компонентах природной среды» (первая редакция).</p> <p>4. Эксплуатационная документация на модернизируемые УВФ – воздухофильтрующую установку УВФ-1 (МР-38);</p> <p>5. Рекомендации «Порядок оценки риска от радиоактивного загрязнения окружающей среды по данным мониторинга радиационной обстановки» (издание);</p> <p>6. Рекомендации «Порядок оценки радиационной безопасности морской среды при радиационной аварии» (окончательная редакция).</p> <p>7. Апробация рекомендаций по расчету контрольных уровней содержания радионуклидов в атмосферном воздухе для оценки радиационной обстановки в районе расположения Нововоронежской АЭС;</p> <p>8. База данных параметров радиационного состояния окружающей среды в зоне наблюдения Курской АЭС;</p> <p>9. Актуализированные оценки индексов суммарного загрязнения техногенными радионуклидами компонент природной среды в зонах наблюдения АЭС по данным мониторинга радиационной обстановки;</p> <p>10. Инструкция о порядке действий подразделений Росгидромета при радиационных авариях (окончательная редакция).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.3.2 Развитие и модернизация мето- дов и технологий мониторинга за- грязнения окружающей среды токсикантами промышленного проис- хождения, пестицидами, стойкими органическими загрязняющими ве- ществами.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Ежегодники «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения», «Состояние загрязнения пестицидами объектов природной среды Российской Федерации» за 2019-2023 г. Ежегодный анализ и оценка состояния работ сети наблюдений за загрязнением почв токсикантами промышленного и сельскохозяйственного происхождения Росгидромета. Согласование программ наблюдений. Оценка качества проводимых измерений. Рекомендации «Методология оценки загрязнения территорий региона токсикантами промышленного происхождения на основе показателей и индексов загрязнения с использованием статистически достоверных характеристик регионального фона». Рекомендации «Методология оценки риска для окружающей среды от токсикантов промышленного происхождения». Руководящие документы по проведению измерений содержания загрязняющих веществ в почвах. Руководящие документы по проведению измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Научно-методическая база системы автоматизированных наблюдений за состоянием и загрязнением атмосферного воздуха и водных объектов.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>1. Информационно-аналитические материалы: Ежегодники «Загрязнение почв Российской Федерации токсикантами промышленного происхождения», «Состояние загрязнения пестицидами объектов природной среды Российской Федерации» за 2022 год; справки о загрязнении атмосферного воздуха городов РФ бенз(а)пиреном и тяжёлыми металлами за 2023 год;</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>2. Анализ и оценка состояния работ сети наблюдений за загрязнением почв токсикантами промышленного и сельскохозяйственного происхождения Росгидромета за 2022 г. Согласование программ наблюдений. Оценка качества проводимых измерений.</p> <p>3. Требования к представлению информации о загрязнении почв организациями наблюдательной сети Росгидромета и выбору фоновых участков почв (раздел в отчет).</p> <p>4. Оценка возможностей использования профилей ПАУ в атмосферном воздухе для идентификации источников загрязнения (научный отчет).</p> <p>5. Оценка тенденций изменения уровней содержания СОЗ в компонентах природной среды уникальной экологической системы оз. Байкал в 2021-2023 годах (научный отчет).</p> <p>6. Рекомендации «Методология оценки риска для окружающей среды от загрязнения почвы тяжелыми металлами» (первая редакция).</p> <p>7. Рекомендации «Методология оценки загрязнения территорий региона токсикантами промышленного происхождения на основе показателей и индексов загрязнения с использованием статистически достоверных характеристик регионального фона» (окончательная редакция).</p> <p>8. Руководящие документы по проведению измерений содержания загрязняющих веществ в почвах: методика измерений массовой доли водорастворимых сульфатов в почвах (окончательная редакция); методика измерений массовой доли алифатических углеводов в почве (аттестация), методика измерений водорастворимых фторидов в почве (аттестация); методика измерений массовой доли мышьяка в почве (аттестация); новая редакция РД 52.18.289 по определению подвижных форм металлов в почвах и грунтах (издание).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			9. Руководящие документы по проведению измерений содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: методика определения массовой концентрации бенз(а)пирена в атмосферном аэрозоле методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (согласование и утверждение); 10. Методики анализа нового вида СОЗ из Стокгольмской конвенции: «Количественное определение содержания короткоцепочных хлорпарафинов в почве, поверхностных водах и биообъектах методом хромато-масс-спектрометрии» (аттестация); «Количественное определение содержания пентахлорфенола в объектах окружающей среды методом хромато-масс-спектрометрии» (первая редакция).				
4.3.3 Оценка состояния и тенденций изменения загрязнения природных сред Арктической зоны Российской Федерации	ФГБУ «НПО «Тайфун» (СЗ филиал)	2020-2024	НА 2024 ГОД Оценка состояния и тенденций изменения загрязнения природных сред архипелага Шпицберген в местах хозяйственной деятельности российских предприятий (пос. Баренцбург, пос. Пирамида и сопредельные территории) по результатам фонового и локального мониторинга за 2020-2024 годы (отчет). Разделы «Экспедиционные исследования вод архипелага Шпицберген» и «Загрязнение вод Карского моря» в «Ежегодник качества морских вод по гидрохимическим показателям». Оценка состояния и тенденций изменения загрязнения Карского моря по результатам наблюдений за 2020-2024 годы (отчет).			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>1. Оценка состояния и тенденций изменения загрязнения природных сред архипелага Шпицберген в местах хозяйственной деятельности российских предприятий (пос. Баренцбург, пос. Пирамида и сопредельные территории) по результатам фонового и локального мониторинга за 2023 год (отчет).</p> <p>2. Оценка состояния и тенденций изменения загрязнения Карского моря по результатам наблюдений за 2023 год (отчет);</p> <p>3. Пополненные банки данных об уровне загрязнения природной среды архипелага Шпицберген и уровне загрязнения Карского моря по результатам наблюдений за 2023 год (отчет);</p> <p>4. Глава Гренландское море (Шпицберген), разделы: «Экспедиционные исследования вод архипелага Шпицберген», Гидрохимические показатели, Загрязняющие вещества» и Глава Карское море, раздел «Загрязнение вод Карского моря» в «Ежегодник качества морских вод по гидрохимическим показателям».</p>				
<p>4.4. Развитие методов и технологичный мониторинга загрязнения природной среды вследствие трансграничного переноса загрязняющих веществ (ЕЭК ООН: ЕМЕП, МСП КМ) и кислотных выпадений в Восточной Азии (EANET)</p> <p>(С.А. Громов, к.г.н.)</p>	ФГБУ «ИГКЭ»	2020-2024		22 023,3		УМЗА (Ю.В. Пешков)	15

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.4.1. Развитие и модернизация ме- тодов и технологий для осуществ- ления трансграничного мониторин- га загрязнения атмосферы и дея- тельности по расширению получе- ния информации с сетей междуна- родных программ	ФГБУ «ИГК»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Научно-обоснованные предложения по актуализации и усовершенствованию программ наблюдений, модернизации используемых и внедрению новых мето- дов и технологий измерений, состава измеряемых веществ, в соответствии с обновленными /пересмотренными руко- водящими документами и рекомендаци- ями, принятыми руководящими органа- ми Конвенции ЕЭК ООН (ЕМЕП) и ЕАНЕТ. Внедренные базовые программы транс- граничного мониторинга на станциях фоновых и региональных наблюдений с учетом требований нормативных доку- ментов РФ, предложения по расширению сетей станций трансграничного загряз- нения атмосферы, в т.ч. с использовани- ем возможностей территориальных си- стем регионального мониторинга.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>РД по определению ионного состава в пробах атмосферного воздуха методом ионной хроматографии (для сети ЕМЕП); разработка (первая редакция) РД по ана- лизу ионов в атмосферных осадках. Внедрение базовых программ наблюде- ний трансграничного мониторинга за- грязнения атмосферы на станциях фоно- вых и региональных наблюдений с уче- том требований нормативных докумен- тов РФ. Разработка предложений по расширению сетей станций трансгранич- ного загрязнения атмосферы, в т.ч. с ис- пользованием возможностей territori- альных систем регионального монито- ринга, список районов возможного раз- мещения станций ЕМЕП и ЕАНЕТ, обоснования для предварительных об- следований.</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.4.2. Научно-методическое руководство сетями трансграничного мониторинга загрязнения атмосферы, обеспечение полноты и качества данных	ФГБУ «ИПКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Результаты и данные мониторинга содержания в атмосферном воздухе и осадках загрязняющих веществ, входящих в программы наблюдений ЕМЕП и МСП-КМ, адаптация и использование научно-обоснованных методов получения данных, обеспечение качества и полноты информации в рамках выполнения обязательств Конвенции ЕЭК ООН по дальнему переносу загрязнения воздуха. Информационные пополняемые базы, обеспечивающие обязательства РФ по передаче данных в международные центры программ мониторинга ЕМЕП, ЕАНЕТ и МСП КМ, а также в Единый государственный фонд данных РФ о состоянии окружающей среды, её загрязнении.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Документация по научно-методическому обеспечению и деятельности станций ЕМЕП после переоснащения; результаты модернизации центральной лаборатории ЕМЕП (за 2023 год). Предложения по усовершенствованию программы работ и внедрению новых наблюдений на станции ЕМЕП для обеспечения ее деятельности на уровне 2 программы наблюдений</p> <p>Результаты наблюдений и оценка качества полученной информации по программе МСП КМ на сети экополигонов в 2022 г. Заключение по предварительным обследованиям территорий районов возможного размещения новых станций трансграничного и регионального мониторинга международных сетей (ЕМЕП, ЕАНЕТ, МСП КМ).</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.4.3. Анализ данных мониторинга трансграничного загрязнения природной среды вследствие дальнего переноса атмосферного загрязнения (ЕЭК ООН: ЕМЕП, МСП КМ) и кислотных выпадений в Восточной Азии (ЕАНЕТ). Актуализация существующих и разработка новых научных баз данных по результатам работы сетей	ФГБУ «ИПКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Национальные научно-аналитические отчеты по результатам деятельности программ мониторинга трансграничного переноса загрязняющих веществ (ЕЭК ООН: ЕМЕП, МСП КМ) и кислотных выпадений в Восточной Азии (ЕАНЕТ) на территории РФ.</p> <p>Обновленные и пополненные базы данных результатов наблюдений и анализов содержания загрязняющих веществ по программам мониторинга ЕМЕП, ЕАНЕТ и МСП-КМ.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Материалы в разделы Обзоров Росгидромета, подготовленные к печати публикации о трендах выпадений в регионах станций ЕМЕП и ЕАНЕТ по результатам обработки данных станций; Результаты оценки антропогенной составляющей трендов изменения состояния экосистем суши (по результатам материалов МСП КМ).</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	
4.4.4. Технологии и модели для расширения использования информации международных программ	ФГБУ «ИПКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Технологии совместного использования результатов национальных наблюдений и данных международных центров программ трансграничного мониторинга для представления материалов в ежегодные Обзоры Росгидромета и региональные органы исполнительной власти, совместные отчеты международных программ мониторинга по оценке данных.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			НА 2023 ГОД Элементы технологии подготовки и адаптации данных, картографического представления результатов совместного использования данных сети ЕМЕП и результатов моделирования. Предложения и проекты протоколов получения информации и представления результатов.				
4.5. Развитие и модернизация методов и технологий комплексного фоновго мониторинга и комплексной оценки состояния и загрязнения окружающей среды РФ и ее динамики (по интегрированным результатам сетей мониторинга Росгидромета) (С.Г. Парамонов, к.г.н.)	ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ТИ», ФГБУ «ТО», ФГБУ «ГОИИ», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ЦАО»	2020-2024		35 237,3 2 180,0 0 0 3 536,2 3 225,7 519,1 4 939,9		УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	24 5 0 0 1,5 7 1 9
4.5.1. Оценка состояния, тенденции и динамики загрязнения окружающей среды Российской Федерации и ее представление по результатам обобщения информации государственной системы наблюдений Росгидромета	ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ТИ», ФГБУ «ТО», ФГБУ «ГОИИ», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	НА 2024 ГОД Ежегодные научные и информационные продукты совместно с НИУ соисполнителями (подготовка и издание) на основе результатов обобщения данных ГНС Росгидромета: - Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации (в печатном и электронном виде); - Обзор фоновго состояния окружающей природной среды на территории стран СНГ (в печатном и электронном виде); - материалы в Госдоклад Минприроды: «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации».			УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Аналитический бюллетень «Тенденции и динамика состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации по данным многолетнего мониторинга» за период 2014-2023 гг. в бумажном виде и ежегодно в электронном виде на официальном сайте ФГБУ «ИГКЭ».</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты оценки состояния, тенденции и динамики загрязнения окружающей среды Российской Федерации по обобщенной информации ГНС Росгидромета, представленные в:</p> <p><u>а) Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2022 год:</u></p> <p><u>ФГБУ «ИГКЭ»</u></p> <p>Климатические особенности года и факторы, влияющие на климат; обобщенные результаты комплексного фоновое мониторинга загрязнения природных сред, сетей мониторинга трансграничного загрязнения атмосферы, загрязнения снежного покрова; оценка состояния поверхностных вод суши и морских экосистем по гидробиологическим показателям, высокое загрязнение водных объектов и аварийные ситуации, обобщение материалов комплексной оценки состояния окружающей среды отдельных регионов и Арктической зоны РФ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ГГО»</u> (В рамках т.4.1.2): Обобщенные результаты мониторинга характеристик атмосферы, состояния озонового слоя над РФ, содержания парниковых газов; оценка кислотности и химического состава атмосферных осадков, в том числе в фоновых районах; загрязнение воздуха населенных пунктов РФ. Оценка динамики и тенденций загрязнения атмосферного воздуха городов РФ, в т.ч. в населенных пунктах на сухопутной части российской Арктики.</p> <p><u>ФГБУ «ГХИ»</u> Информация о загрязнении и качестве поверхностных вод по гидрохимическим показателям, в том числе, для выбранных водных объектов, обобщенные материалы для комплексной оценки состояния окружающей среды в бассейне озера Байкал и в Арктической зоне РФ.</p> <p><u>ФГБУ «ГГИ»</u> (Финансирование в рамках темы 2.2). Характеристика водных ресурсов России, материалы в раздел по комплексной оценке состояния и загрязнения окружающей среды в Арктической зоне. Материалы в Госдоклад о состоянии окружающей среды в РФ; Обобщенные результаты по материалам сетей ГСН Росгидромета.</p> <p><u>ФГБУ «ГОИН»</u> Загрязнение морских вод РФ по гидрохимическим показателям.</p> <p><u>ФГБУ «ЦАО»</u> Состояние озонового слоя над Россией и прилегающими территориями.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Радиационная обстановка на террито- рии России; загрязнение почв токсикан- тами промышленного происхождения и остаточными пестицидами; материалы по комплексной оценке загрязнения окружающей среды в Арктической зоне РФ, а также результаты обследований состояния окружающей среды в районе пос. Баренцбург и прилегающих терри- торий».</p> <p><u>ФГБУ «ИПГ»</u> Характеристика гелиогеофизической обстановки.</p> <p><u>б) Обзор фонового состояния окру- жающей природной среды на терри- тории стран СНГ в 2022 году;</u></p> <p><u>ФГБУ «ИГКЭ»</u> Фоновое содержание загрязняющих веществ в природных средах, выпаден- ие серы и азота в результате трансгра- ничного переноса загрязняющих воздух веществ (ЕМЕП), фоновый уровень вы- падения серы и азота в региональном разрезе (по данным ХССП), региональ- ное загрязнение воздуха и осадков по данным станций мониторинга ЕАНЕТ, содержание загрязняющих веществ в почве и растительности (по данным сети КФМ), фоновое загрязнение по- верхностных вод (по данным сети КФМ и выбранных водных объектов).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ГГО»</u> (В рамках т. 4.1.4) Результаты анализа характеристик и состава атмосферы (в т.ч., ОСО, ОПА, АЭХ), содержания ПГ (СО₂ и СН₄), на станциях фоновое мониторинга, включая станции ГСА, химического состава осадков на фоновой и региональной сети ГСА ВМО.</p> <p><u>ФГБУ «ГХИ»</u> Загрязнение поверхностных вод (по данным сети регионального мониторинга и выбранных водных объектов).</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Фоновое содержание химических веществ в почвах (токсиканты промышленного происхождения и остаточные количества пестицидов).</p> <p><u>в) Материалы в Госдоклад «О состоянии и об охране окружающей среды в РФ»:</u> Обобщенные результаты наблюдений по материалам сетей ГНС Росгидромета.</p> <p>г) Аналитический бюллетень «Тенденции и динамика загрязнения окружающей среды в Российской Федерации по данным многолетнего мониторинга с учетом данных мониторинга за 2022 г. (в электронном виде).</p> <p><u>ФГБУ «ГХИ»</u> Материалы о тенденциях и динамике загрязнения поверхностных вод в Российской Федерации с учетом данных мониторинга за 2022 год</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			ФГБУ «ГОИН» Материалы о динамике загрязнения морских вод РФ по гидрохимическим показателям с учетом результатов мониторинга в 2022 г.				
4.5.2 Усовершенствование методологии и технологии комплексной оценки загрязнения окружающей среды урбанизированных территорий РФ, подготовка аналитических материалов по многолетним данным мониторинга с учетом административно-территориального деления РФ	ФГБУ «ИГКЭ»	2020-2024	НА 2024 ГОД Обновляемая комплексная оценка загрязнения окружающей среды урбанизированных территорий РФ по многолетним данным мониторинга с учетом административно-территориального деления РФ. Web-ресурс на сайте ФГБУ «ИГКЭ» «Комплексный показатель загрязнения окружающей среды (КПЗОС) урбанизированных территорий в разрезе субъектов Российской Федерации по данным мониторинга Росгидромета». Предложения по модернизации и усовершенствованию методической основы комплексной оценки загрязнения окружающей среды на урбанизированных территориях в субъектах РФ: - Анализ использования информации ГИС, - ГИС-проект визуализации и анализа текущего и ретроспективного загрязнения окружающей среды в РФ, - Научно-методические рекомендации по уточнению и систематизации критериев идентификации случаев высоких и экстремально высоких уровней химического загрязнения окружающей среды для обеспечения межведомственного взаимодействия РГМ и других ФОИВ при выявлении фактов аварийного и высокого загрязнения окружающей среды.			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Пополненная база данных «Выявление субъектов с неблагоприятной обстановкой» рассчитанными показателями загрязнения базовых природных сред и комплексным показателем загрязнения ОС урбанизированных территорий для каждого субъекта РФ (по состоянию состава субъектов РФ на 1.01.2022г.) за 2022 г.</p> <p>Актуализация информации Web-ресурса на официальном сайте ФГБУ «ИГКЭ» «Комплексный показатель загрязнения окружающей среды (КПЗОС) урбанизированных территорий субъектов РФ по данным мониторинга» (по состоянию состава субъектов РФ на 1.01.2022г.) с учетом результатов наблюдений сетей ГНС за 2022 г.</p> <p>Материалы в информационно-аналитические издания Росгидромета по данным оперативного мониторинга о высоком и аварийном загрязнении окружающей среды за 2022 г. с учетом ретроспективы.</p> <p>Модернизация технологии комплексной оценки: разработка тестовой версии ГИС-проекта визуализации и анализа текущего и ретроспективного загрязнения окружающей среды в РФ.</p> <p>Подготовка результатов обновления критериев идентификации случаев высокого и экстремально высокого химического загрязнения окружающей среды.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.5.3. Использование методов анализа данных сети комплексного фоновый мониторинга, наблюдений других сетей мониторинга, относящихся к фоновому и региональному уровню загрязнения, на территории РФ и других стран СНГ, усовершенствование и использование методов характеристики долговременных тенденций и изменений загрязнения	ФГБУ «ИПКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Ежегодные и периодически обновляемые результаты анализа данных комплексного фоновый мониторинга (КФМ). Обработанные и обобщенные результаты регулярных наблюдений сети КФМ, подготовленные на их основе аналитические материалы (текущие и с ретроспективой). Комплекс методов статистической обработки интегрированных (совместных) массивов данных национальных и международных сетей фоновый мониторинга, включая создание средств для обработки информации, нового информационного ресурса для представления результатов.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Проведение обработки и обобщения результатов регулярных наблюдений сети КФМ за 2022 г., подготовка на их основе аналитических материалов (текущие и с ретроспективой).</p> <p>Проведение разработки проекта базы данных комплексного фоновый мониторинга на базе новых цифровых технологий.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	
4.5.4. Усовершенствование технологичных наблюдений, программ комплексного фоновый мониторинга, обеспечение регулярных наблюдений сети КФМ и обобщение результатов мониторинга	ФГБУ «ИПКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Разработанные новые и актуализированные нормативные документы по организации наблюдений, методам анализов в системе комплексного фоновый мониторинга, новые и усовершенствованные средства наблюдений.</p> <p>Внедрение методик на сети КФМ, а также в территориальных системах мониторинга внегородских (фоновых) районов вне прямого антропогенного воздействия.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты, в т.ч. обобщенные, наблю- дений сети КФМ, базы данных и подго- товленные на их основе информаци- онные материалы (текущие и с ретроспек- тивной).</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Разработка предложений по развитию сети КФМ и актуализации нормативных документов по организации наблюде- ний, методов анализов, использованию и внедрению новых и усовершенство- ванных средств наблюдений; обеспече- ние качества данных.</p> <p>Результаты инспекционных проверок работы станций КФМ. Результаты оценки качества измерений загрязняю- щих веществ в пробах сети КФМ. Ре- зультаты измерений загрязняющих ве- ществ в контрольных образцах по про- граммам интеркалибрации «NIVA», «NILU», BMO.</p> <p>Массивы данных наблюдений КФМ, в том числе для Единого государствен- ного фонда данных о состоянии окружа- ющей среды, ее загрязнении за 2022 г.</p>				
4.5.5. Совершенствование научно- методического руководства и обра- ботки данных наблюдений на сети мониторинга химического состава снежного покрова	ФГБУ «ИГКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Обновленные и усовершенствованные нормативно-технические документы для обеспечения функционирования и разви- тия государственной наблюдательной сети и оценки данных наблюдений: - Обновленное РД «Руководство по мо- ниторингу химического состава снежно- го покрова». Результаты обработки, обобщения и оценки данных сетей мони- торинга ХССП, кислотности снежного покрова и атмосферных осадков, интен- сивности потоков выпадений серы и азо- та в зимние периоды.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Пополненная база данных «Результаты мониторинга химического состава снежного покрова на территории России» информацией измерений за зимний период 2022-2023 гг. Результаты оценки данных наблюдений сети ХССП за зимний период 2022-2023 гг. Материалы в раздел «Обзора состояния и загрязнения окружающей среды в РФ за 2022 г.» Материалы в раздел «Обзора фоновое состояние окружающей природной среды на территории стран СНГ в 2022 г.» Подготовка рекомендаций по внедрению РД «Руководство по мониторингу химического состава снежного покрова» на сети мониторинга ХССП. Результаты (акты) методической проверки сети ХССП.</p>				
<p>4.6. Развитие моделей, методов и технологий мониторинга гидрохимического состояния и загрязнения морей России и оценки гидрологического и гидрохимического состояния морей и морских устьев рек.</p> <p>(И.В. Землянов, к.ф.-м.н., А.Н. Коршенко, к.б.н.)</p>	<p>ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «КаспМНИЦ», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ГИ»</p>	2020-2024		89 112,3 2 896,4 11 441,9 4 786,2 3 700,27 0		<p>УМЗА (Ю.В.Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)</p>	<p>37,8 2 11 8 9 0</p>

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.6.1. Оценка долговременных тенденций изменения состояния и уровня загрязнения морей Российской Федерации по гидрохимическим и гидробиологическим показателям на основе данных государственного мониторинга.	ФГБУ «ГОИН», Севастопольское отделение ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «КаспМНИЦ», ФГБУ «ИГКЭ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Результаты оценки уровня загрязнения вод и донных отложений, а также текущего состояния (уровень загрязнения тканей организмов и структурные характеристики морских планктонных и бентосных сообществ) биоты отдельных контролируемых участков морей России с выявлением тенденций к изменению состояния морской среды и биоты, и выявление экологически напряженных районов в прибрежной зоне европейских морей.</p> <p>Справочные и аналитические материалы по загрязнению морской среды России - текстовые, статистические, графические, аналитические материалы и интернет-продукция с анализом многолетней динамики загрязнения морской среды, оценкой качества морских вод на основе разработанных индексов и индикаторов.</p> <p>Электронные базы данных (БД) с данными о гидролого-гидрохимическом состоянии, уровне и источниках загрязнения, оценками качества и биологических сообществ морской среды в контролируемых прибрежных и фоновых районах Каспийского моря, атлантических и дальневосточных морях, созданные по результатам обработки проб, отобранных в ходе экспедиционных исследований.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГОИН» Ежегодник «Качество морских вод по гидрохимическим показателям за 2022 г.».</p>			УМЗА (ЮВ.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Раздел 3 материалов Росгидромета к ежегодному докладу Президенту Российской Федерации «О комплексной оценке национальной безопасности Российской Федерации в области морской деятельности в 2022 году и предложениях по ее обеспечению».</p> <p>Опубликованный на сайте БИАЦ интернет-бюллетень «Состояние исключительной экономической зоны Российской Федерации в восточной части Финского залива по данным мониторинга Росгидромета в 2022 г.».</p> <p>Справочные и аналитические материалы с оценкой гидрологического, гидрохимического и гидробиологического состояния, а также уровня загрязнения прибрежных районов морей в 2022 г. на основе данных системы государственного мониторинга и экспедиционных исследований, в том числе на сайте института. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p>Севастопольское отделение ФГБУ «ГОИН»</p> <p>Отбор, химический анализ проб и оценка уровня загрязнения и качества морской воды в районе г. Севастополя и прибрежных районах Крыма. Электронные базы данных (БД) по гидролого-гидрохимическому состоянию и загрязнению морской среды прибрежных районов Черного моря. Раздел «Ежегодника качества вод по гидрохимическим показателям» (Крымское побережье Черного моря) за 2022 г. Оценка ассимиляционной емкости отдельных прибрежных акваторий Черного моря.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ИГКЭ»</u> Оценка состояния экосистем прибреж- ных морских акваторий РФ и тенденций их изменения по гидробиологическим показателям в 2022 г. Раздел в ежегод- ник «Состояние экосистем поверхност- ных вод суши и прибрежных морских акваторий РФ по гидробиологическим показателям» за 2022 г. Унифицирован- ные форматы хранения данных гидро- биологических наблюдений за состоя- нием экосистем морских побережий Российской Федерации. Согласованные с УГМС программы гидробиологиче- ских наблюдений. Согласованные из- менения в составе сети пунктов наблю- дений за загрязнением прибрежных морских вод по гидробиологическим показателям. Обеспечение контроля качества гидробиологических данных и методического единства гидробиологи- ческих наблюдений в УГМС. Раздел в Обзор состояния работы сети наблюде- ний за загрязнением поверхностных вод России по гидробиологическим показа- телям, в том числе оценка результатов деятельности сети наблюдений на осно- ве анализа выполненных оперативно- производственных работ.</p> <p><u>ФГБУ «КаспМНИЦ»</u> (Работа выполняется в рамках раздела 4.6.12).</p>				
4.6.2. Совершенствование методиче- ских основ мониторинга состояния морской среды	ФГБУ «ГОИНЬ», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «КаспМНИЦ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Усовершенствование научно- методических основ мониторинга мор- ской среды путем обновления техноло- гий оценки текущего состояния и уров- ня загрязнения, включая качество воды, донных отложений и биоты.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Разработанные на основе достижений последних лет интегрированные индикаторы с целью значительного улучшения качества и оперативности мониторинга, а также точности определения трендов контролируемых характеристик и прогнозов состояния морской среды. Разработанные методики приложения методов статистического анализа (дисперсионного, корреляционного, спектрального) к задачам описания пространственно-временной структуры полей загрязнения и выявления на этой основе процессов распространения загрязняющих веществ от известных источников и выявления неизвестных (несанкционированных) источников загрязнения морской среды.</p> <p>Рекомендации по оценке информативности существующих сетей мониторинга и предложений по их модификации на основе анализа многолетних данных о концентрации отдельных загрязняющих веществ и параметров гидрохимического состояния морской среды.</p> <p>Оценка емкости маргинального фильтра устьевых областей на примере реки Волги и разработка концепции модели баланса загрязняющих веществ в северо-западной части Каспийского моря.</p> <p>Методы биоиндикации (с использованием структурных характеристик бентосных сообществ) для оценки экологического состояния морской среды.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГОИН» Рекомендации по оценке информативности существующих сетей мониторинга и предложения по их модификации на основе анализа многолетних данных о концентрации отдельных загрязняющих веществ и параметров гидрохимического состояния морской среды в водах Азовского моря (оптимизация сети наблюдений). Создание технологии оценки трансграничного переноса и аккумуляции загрязняющих веществ взвешенными наносами для прибрежных акваторий Азовского моря. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Метод определения допустимого уровня химического загрязнения осадков на основе структурных изменений сообществ макрозообентоса. Определение уровня химического загрязнения донных отложений, при котором начинаются коренные (скачкообразные) перестройки структуры сообществ макрозообентоса в заливе Петра Великого. Публикация результатов на сайте ДВНИГМИ. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p>ФГБУ «КаспМНИЦ» (Работа выполняется в рамках раздела 4.6.12).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.6.3. Экспериментальная разработка и экспедиционная проверка совре- менных методов исследования со- стояния и уровня загрязнения мор- ской среды для внедрения на сети мониторинга	ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Научно обоснованные методические предложения по внедрению в практику экспедиционных мониторинговых наблюдений состояния морской среды новых приоритетных индикаторов и разработанные новые показатели состояния морской среды для бассейна в целом и отдельных районов морей.</p> <p>Пробы большого объема и фильтрацион- ные ловушки для загрязняющих веществ, оценка уровня загрязнения взвеси и дон- ных отложений в сочетании с анализом размерного спектра частиц, оценка уров- ня загрязненности тканей мигрирующих и немигрирующих рыб и беспозвоноч- ных стойкими органическими загрязне- ниями и тяжелыми металлами, определе- ние уровня эвтрофикации отдельных районов морей с использованием спут- никовой информации и определения концентрации хлорофилла in situ.</p> <p>Новые и обновленные методы химиче- ского анализа морской воды, донных отложений и тканей биоты с целью точного количественного определения концентрации различных классов ве- ществ в условиях окружающей среды с высокой соленостью.</p> <p>Новые и обновленные методы гидро- биологического анализа морской среды с целью определения качества морских вод по характеристикам состояния био- логических сообществ.</p> <p>Текст методических документов по количественному определению концен- трации веществ в различных объектах морской среды, а также по оценке каче- ства морских экосистем по гиллобиоло- гическим показателям для дальнейшего внедрения на сети мониторинга.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ГОИН»</u> Анализ содержания хлорофилла-а в морской воде на основе данных, полученных с использованием отечественного прибора, реализующего флюориметрический метод определения. Характеристики точности, статистические результаты апробации метода в полевых условиях. Разработка рекомендаций по использованию прибора в полевых условиях. Подготовка методических указаний по определению содержания хлорофилла-а с использованием флюориметрического метода. Анализ методов определения содержания стойких органических загрязнителей (СОЗ), находящихся в морской среде в очень низкой концентрации, анализ применимости различных методов в морях РФ. Подготовка новых и обновленных руководящих документов (РД), определяющих методики выполнения измерений гидрохимических параметров или загрязняющих веществ в морской среде. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p><u>ФГБУ «ДВНИГМИ»</u> Результаты проверки возможности применения в практике экологического мониторинга общих характеристики наиболее представительных групп макрообентоса. Публикация результатов на сайте ДВНИГМИ. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.6.4. Совершенствование технологи- и ведения онлайн Базы Данных «Загрязнение морей», региональных баз данных и расширение перечня предоставляемой потребителям ин- формации	ФГБУ «ГОИН», Севастопольское отделение ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Усовершенствованные технологии сбора, обработки, хранения, визуализации и архивации данных о загрязнении морской среды государственной наблюдательной сети мониторинга в разработанной ранее специализированной Базе Данных «Загрязнение морей». Новые смысловые блоки Базы Данных, таких как концентрация ЗВ в тканях морских животных и растений, структурных характеристик планктонных и бентосных сообществ, результатов учета пяти видов морского мусора, включая микропластик и др.</p> <p>Пополненные БД текущими и архивными исходными постанционными данными. Подготовка на основе накопленных длительных рядов наблюдений аналитических материалов с анализом многолетних трендов наблюдаемых характеристик морской среды.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГОИН»</p> <p>Усовершенствованная и дополненная технология сбора, обработки и проверки качества экспедиционных данных о загрязнении различные объектов морской среды (вода, донные отложения, биота, морской мусор).</p> <p>Оптимизированная и дополненная исходными постанционными данными государственной системы гидрохимического мониторинга за 2022 г. специализированная онлайн PostgreSQL База Данных «Загрязнение морей», размещенная на сервере ФГБУ «ГОИН».</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Наполнение данными экспедиционных работ разделов «Загрязнение донных отложений», «Загрязнение биоты», «Морской мусор» и «Структурные характеристики морской биоты» БД «Загрязнение морей».</p> <p>Переведенные с бумажных носителей в электронный формат исторические данные экспедиционных и мониторинговых исследований прошлого столетия по морям, омывающим территорию РФ. Обновленные тематические ресурсы по гидрохимии и загрязнению морей для программы ЕСИМО.</p> <p>Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p>Севастопольское отделение ФГБУ «ГОИН»</p> <p>Дополненная данными 2022 г. региональная гидролого-гидрохимическая БД по Черному морю.</p> <p>Переведенные с бумажных носителей в электронный формат исторические данные экспедиционных и мониторинговых исследований прошлого столетия по Черному морю.</p> <p>Пополнение (оцифровка) баз данными экспедиционных наблюдений в открытых и прибрежных районах Черного моря за 1983-1985 гг. из фонда данных СО ФГБУ «ГОИН».</p> <p>Переданные в ФГБУ «ГОИН» электронные массивы MS-Excel с историческими данными и за 2022 г. для пополнения БД «Загрязнение морей».</p> <p>Раздел промежуточного годового отчета по ГОСТ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Дополненная результатами 2022 г. ре- гиональная БД по дальневосточным морям с данными о гидролого- гидрохимическом состоянии и уровне загрязнения морской среды в контроли- руемых прибрежных и фоновых райо- нах морей, созданным по результатам обработки проб, полученных в ходе экспедиционных исследований в заливе Петра Великого (Японское море). Переведенные с бумажных носителей в электронный формат исторические дан- ные экспедиционных и мониторинго- вых исследований в заливе Петра Вели- кого. Переданные в ФГБУ «ГОИН» электронные массивы MS-Excel с дан- ными историческими и за 2022 г. для пополнения БД «Загрязнение морей». Раздел промежуточного годового отче- та по ГОСТ.</p>				
4.6.5. Разработка научных методов исследования загрязнения морей мусором антропогенного происхож- дения	ФГБУ «ГОИН»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Результаты оценки количества, распре- деления и типов морского мусора в че- тырех элементах морской экосистемы – пляжного, плавающего, затонувшего на дно и поступающего с речными стоками. Результаты прогнозирования основных источников и транспортных путей попа- дания в морскую экосистему, включая методы математического моделирования транспортных потоков мусора с морски- ми течениями. Результаты отработки тех- нологии учета и определения различных видов мусора, а также форматов хране- ния и обработки данных полевых наблю- дений.</p>			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Сравнительная характеристика различ- ных методов исследования количества и состава морского мусора и выработка рекомендаций для внедрения лучших технологий в практику сети мониторин- га. Результаты отработки методов экспери- ментального определения микропластика в пробах мезозоопланктона. Текст методических документов по ис- следованию различных видов морского мусора.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Собранные в формализованном форма- те имеющиеся данные о плавающем морском мусоре и поступающем в моря РФ с водами рек. Результаты оценки количества и типа мусора, поступающего в российские моря с водами рек (по имеющимся дан- ным). Результаты отработки технологии учета и определения различных видов мусора, а также форматов хранения и обработки данных полевых наблюдений. Результаты сравнения различных мето- дов исследования количества и состава морского мусора, поступающего с ре- ками. Проект методического документа по технологиям учета морского мусора, поступающего с водами рек. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.6.6. Сравнительный анализ уровня загрязнения российских вод (территориальное море и ис- ключительная экономическая зона) и прилегающих зарубеж- ных акваторий на Каспийском, Черном и Балтийском морях в целях оценки трансграничного загрязнения в рамках Тегеран- ской, Бухарестской и Хельсинк- ской Конвенций	ФГБУ «ГОИИ», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «КаспМНИЦ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Результаты изучения уровня загрязне- ния зарубежных вод Каспийского, Чер- ного и Балтийского морей по данным мониторинга гидрохимического состоя- ния и загрязнения, полученных в рам- ках обмена по Тегеранской, Бухарест- ской и Хельсинской конвенций, а также опубликованных данных по зарубеж- ным акваториям.</p> <p>Согласованные методики и оценка загрязнения российских вод приоритет- ными загрязняющими веществами в соответствии с международными фор- матами. Результаты оценки вероятных трансграничных потоков приоритетных загрязняющих веществ с учетом харак- теристик господствующих течений.</p> <p>Предложения к международным про- граммам мониторинга морей, направ- ленных на оптимальное информацион- ное освещение состояния и загрязнения российских и зарубежных акваторий.</p> <p>Результаты изучения зарубежного опы- та проведения мониторинга загрязнения морской среды и подготовка предложе- ний по внедрению прогрессивных зару- бежных методов наблюдения и оценки в отечественную практику мониторин- га. Согласованная методика и оценка загрязнения российских поверхностных вод (притоков Балтийского моря) при- оритетными загрязняющими веществами в соответствии с международными форматами. Оценка нагрузки загрязня- ющих веществ со стоком рек бассейна Балтийского моря в соответствии с международными рекомендациями.</p>			УМЗА (Ю.В.Пашков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГОИН» Результаты изучения зарубежного опыта проведения мониторинга загрязнения морских вол и предложения по внедрению прогрессивных зарубежных методов наблюдения и оценки в отечественную практику мониторинга. Ежегодный отчет по результатам мониторинга морской среды Черного моря в 2022 г., представленный в Секретариат Черноморской Комиссии. Обзор состояния и загрязнения северо-западной части Каспийского моря в 2022 г. по данным государственного мониторинга Росгидромета для представления в рабочие органы Тегеранской конвенции. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p>ФГБУ «ГГИ» (Финансирование в рамках темы 2.2). Методика оценки загрязнения российских поверхностных вол (притоков Балтийского моря) приоритетными загрязняющими веществами в соответствии с международными форматами.</p> <p>ФГБУ «КаспМНИЦ» (Работа выполняется в рамках раздела 4.6.12).</p>				
4.6.7. Выявление и прогноз негативных тенденций в современных изменениях гидрологических процессов, вызванных меняющимся климатом и усиливающимся антропогенным воздействием (на примере Балтийского моря) (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ГОИН» (Санкт-Петербурготделение)	2020-2024				УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.6.8. Разработка рекомендаций по развитию системы защиты Санкт-Петербурга от наводнений (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ГОИИ» (Санкт-Петербургское отделение)	2020-2024				УМЗА (С.Л. Мартынов)	
4.6.9. Создание технологий численного прогнозирования гидрологических характеристик морской среды (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ГОИИ»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Мартынов)	
4.6.10. Разработка методов прогноза распространения в море разливов нефти и нефтепродуктов. (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ГОИИ»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Мартынов)	
4.6.11. Исследование изменчивости и особенностей поверхностных течений и температуры воды в прилегающих к территории России морских акваториях (включая северные части Атлантического и Тихого океанов) на основе современных данных отслеживаемых со спутников дрейфующих океанографических буев – дрейфтеров (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ГОИИ»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.6.12. Оценка сезонной и многолетней динамики состояния природной среды морских устьев рек на основе современной информационной технологии сбора и обработки данных об основных характеристиках гидрометеорологического режима морских устьев рек и прибрежной зоны морей на основе современных цифровых компьютерных технологий сбора, обработки, анализа, хранения и представления информационной продукции (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «КаспМНИЦ»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Марты- нов)	
4.6.13. Разработка новых методов оценки гидрологического состояния и климатических изменений в Мировом океане и внутренних морях РФ. (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «КаспМНИЦ», ФГБУ «ВНИИГМИ- МЦД»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Марты- нов)	
4.6.14. Разработка новых моделей предвычисления приливных колебаний для предвычисления приливов на акваториях арктических морей. (раздел выполняется в рамках направления 5)	ФГБУ «ГОИН», Санкт- Петербургское отделение ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024				УМЗА (С.Л. Марты- нов)	
4.7. Развитие моделей, методов и технологий обеспечения оперативной и прогностической информацией в чрезвычайных ситуациях, связанных с аварийным загрязнением окружающей среды на территории Российской Федерации. (Д.А. Камаев, д. т. н.)	ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГТО», ФГБУ «Гидро- метцентр Рос- сии», ФГБУ «Верх- не-Волжское УГМС»	2020-2024		16 881,7 8 819,78 2 981,82		УМЗА (Ю.В. Пешков)	22 2 1

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
<p>4.7.1. Разработка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии и программного обеспе- чения моделирования по конкрет- ным метеорологическим данным и заданным источникам загрязнения концентрации основных загрязняю- щих веществ для городских районов вне промплощадок на основе ла- гранжевой модели расчета уровней химического загрязнения над урба- низированными территориями; - программного комплекса сбора, обработки и обобщения информации о состоянии и загрязнении окружа- ющей среды, полученной с исполь- зованием автоматизированных и дискретных (ручных) методов наблюдений; - технологии и программного ком- плекса для автоматизации обработки и представления результатов гамма- спектрометрической съемки obser- вуемой территории. 	ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	<p style="text-align: center;">НА 2024 ГОД</p> <p>1. Технология и программное обеспе- чение моделирования по конкретной ме- теорологии и заданным источникам загрязнения концентрации основных загрязняющих веществ для городских районов вне промплощадок на основе лагранжевой модели расчета уровней химического загрязнения над урбанизи- рованными территориями.</p> <p>2. Программный комплекс сбора, обра- ботки и обобщения информации о со- стоянии и загрязнении окружающей среды, полученной с использованием автоматизированных и дискретных (ручных) методов наблюдений.</p> <p>3. Технология и программный комплекс для автоматизации обработки и пред- ставления результатов гамма- спектрометрической съемки obser- вуемой территории.</p> <p style="text-align: center;">НА 2023 ГОД</p> <p>1. Техническое задание на разработку программного обеспечения, реализую- щего технологию оперативной оценки уровней загрязнения атмосферы над конкретной урбанизированной террито- рией.</p> <p>2. Доработанный программный ком- плекс сбора, обработки и обобщения информации о состоянии и загрязнении окружающей среды, полученной с ис- пользованием автоматизированных и дискретных (ручных) методов наблю- дений в части усвоения данных о за- грязнении почвы пестицидами.</p> <p>3. Перечень недостатков и замечаний, выявленных в результате натурных ис- пытаний разработанной технологии и программных средств.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.7.2. Создание прототипа технологии прогнозирования полей концентраций загрязняющих веществ на основе химической транспортной модели с усвоением данных региональных выбросов для оценки качества воздуха и прогнозирования рисков.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Прототип технологии прогнозирования полей концентраций загрязняющих веществ на основе химической транспортной модели (ХТМ) с усвоением данных региональных выбросов для оценки качества воздуха и прогнозирования рисков.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Усовершенствованная технология модельных расчетов концентраций загрязняющих веществ на основе актуализированной конфигурации ХТМ CHIMERE2020 с горизонтальным шагом сетки 2,2 км с усвоением кадастровых эмиссий ЕМЕР 2020.</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	
4.7.3. Развитие технологии моделирования загрязнения воздуха применительно к задачам квотирования выбросов загрязняющих веществ, прогноза неблагоприятных метеоусловий и показателей загрязнения атмосферы.	ФГБУ «ГГО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>1. Нормативно-методический документ «Методы прогноза загрязнения воздуха», представленный для утверждения на Центральную методическую комиссию Росгидромета по гидрометеорологическим и гелиогеофизическим прогнозам. 2. Нормативно-методический документ «Пособие по моделированию загрязнения атмосферного воздуха и нагрузки на окружающую среду в городах и регионах России для оценки их фактического состояния и разработки крупномасштабных государственных, региональных и городских программ их развития».</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>1. Проект нормативно-методического документа «Методы прогноза загрязнения воздуха».</p>			УМЗА (Ю.В.Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			2. Технология численной оценки воз- можных изменений климата на загряз- нение воздуха и оценки в городском и региональном масштабе влияния на загрязнение воздуха с выбросом в ат- мосферу загрязняющих веществ для включения в «Пособие по моделирова- нию загрязнения атмосферного воздуха и нагрузки на окружающую среду в городах и регионах России для оценки их фактического состояния и разработ- ки крупномасштабных государствен- ных, региональных и городских про- грамм их развития».				
4.7.4. Участие в разработке отдель- ных компонент программного ком- плекса сбора, обработки и обобще- ния информации о состоянии и за- грязнении окружающей среды, по- лученной с использованием автома- тизированных и дискретных (руч- ных) методов наблюдений.	ФГБУ «Верхне- Волжское УГМС»	2020-2024	<u>НА 2024 ГОД</u> Повышение эффективности и качества обслуживания региональных потреби- телей информационной продукции, в соответствии с нормативными докумен- тами и заказами органов власти и управления с использованием АРМ специалиста. <u>НА 2023 ГОД</u> БД результатов измерений concentra- ций загрязняющих веществ.			УМЗА (Ю.В. Пешков)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
<p>5. Направление «Исследование гидрометеорологических процессов в Мировом океане, морях и морских устьях рек России, Арктике и Антарктике, в том числе опасных и экстремальных морских явлений. Модели и технологий морских прогнозов и расчетов»</p> <p><u>Научные организаторы (кураторы):</u> И.М. Ашик, к.г.н. (ФГБУ «АНИИ»), И.В. Землянов, к.ф.-м.н. (ФГБУ «ГОИН») <u>Заказчик-координатор, ответственный за реализацию:</u> УМЗА (С.Л. Мартынов) <u>Созаказчики:</u> УМЗА (Ю.В. Пешков)</p>							
<p>1.1.10. Разработка и усовершенствование моделей, методов и технологий прогнозирования гидрометеорологических характеристик акваторий Мирового океана, морей и морских устьев рек России.</p> <p>(раздел проекта 1.1, выполняемого в рамках направления 1)</p>	<p>ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГОИН»</p>	<p>2020-2024</p>	<p style="text-align: center;"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Введенные в эксплуатацию оперативные технологии нового поколения с расширенным составом выходной информации по оценкам текущего и ожидаемого состояния морской среды.</p> <p><u>ФГБУ «ГОИН»</u> Опытная технология прогнозирования термогидродинамических характеристик морей России.</p> <p style="text-align: center;"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Набор параметров для оптимальной конфигурации комплексной системы прогнозирования параметров ветрового волнения. Результаты верификации опытных прогнозов ветрового волнения по акваториям Мирового океана и морей России. Технология прогнозирования основных гидрофизических характеристик Мирового океана (температура и соленость морской воды, скорости течений, уровень моря, ледовые характеристики и др.) на сроки до 10 суток с сеточным разрешением не ниже 0,25° с использованием результатов системы усвоения данных.</p>			<p>УМЗА (С.Л. Мартынов)</p>	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты авторских испытаний бароклинного блока трехмерной модели морской циркуляции с оценкой качества воспроизведения уровня моря, скорости течений и температуры воды Охотского моря.</p> <p>Результаты верификация опытных прогнозов параметров ледяного покрова на неарктических морях России с использованием данных глобальной системы ассимиляции данных GDAS и системы прогноза GFS.</p> <p>ФГБУ «ГОИН»</p> <p>Усовершенствованная система прогноза термогидродинамических и ледовых характеристик на акватории Баренцева, Белого, Печорского и Карского морей с использованием прогностического форсинга COSMO-Ru, развернутая в тестовом прогностическом режиме на кластере Гидрометцентра России и интегрированная с АССОИ. Программа опытных испытаний.</p>				
<p>1.3.4. Разработать региональные методы, модели и технологии прогнозов морских характеристик (волнение, течения, уровень моря, лед, обледенение судов), включая опасные явления, для зон ответственности УГМС региона Дальнего Востока России.</p> <p>(раздел проекта 1.3, выполняемого в рамках направления 1)</p>	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Подготовленные к оперативным испытаниям методы, модели и технологии расчётов и прогнозов морских характеристик (волнения, уровня моря, ледовых характеристик, обледенения морских судов), включая опасные явления, для зон ответственности УГМС дальневосточного региона. Рекомендации к эффективному размещению и техническому переоснащению пунктов ледовых наблюдений на побережье ДВ морей для обеспечения хозяйственной деятельности региона.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Метод и технология прогноза зон высокой вероятности обледенения морских судов на акватории Японского, Охотского и Берингова морей с заблаговременностью до 5 суток. Алгоритмы и программный код региональной численной гидродинамической модели для расчёта приливных и дрейфовых течений. Результаты оперативных испытаний автоматизированной системы краткосрочного прогноза опасных природных явлений (ОЯ), возникающих на российском побережье Японского, Охотского и Берингова морей. Оперативные испытания системы прогноза характеристик льда Берингова, Японского и Охотского морей. Схемы районирования прибрежных вод дальневосточных морей по распределению основных элементов ледового режима.</p>				
<p>1.3.6. Обобщенные оценки текущих гидрометеорологических условий, включая климатические тенденции, по дальневосточным морям.</p> <p>(раздел проекта 1.3, выполняемого в рамках направления 1)</p>	ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Статистические и климатические оценки гидрометеорологического состояния дальневосточных морей за 2024 год с детализацией от декады до месяца. Режимный электронный справочник основных климатических параметров ветра и волнения моря по подрайонам дальневосточных морей за последние 20 лет.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Статистические и климатические оценки гидрометеорологического состояния дальневосточных морей за 2023 год с детализацией от декады до месяца в виде обзоров по разделам: Ледовые условия, Волнение моря, Термические условия дальневосточных морей, Синоптический обзор, Анализ термобарических полей, Региональные индексы циркуляции атмосферы, Тайфуны. Web технология оперативного расчета и представления полей температуры поверхности океана, усредненной за месяц, и её аномалий по акватории дальневосточных морей и прилегающей части Тихого океана в виде интерактивных карт.</p>				
<p>2.7. Развитие методов и технологий наблюдения за состоянием внутренних и окраинных морей Российской Федерации. (Л.В. Остроумов, к.т.н.)</p> <p>(проект из направления 2)</p>	<p>ФГБУ «ГОИН», Севастопольское отделение ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «КаспМНИЦ»</p>	2020-2024		8 251,1		УМЗА (С.Л. Мартынов)	3,5
				472,52			4
				0			0
				3 750,0			5
				5 792,8			4
			1 017,1				1

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
2.7.1. Научно-методическое обеспечение функционирования морских и устьевых гидрологических наблюдений, включая высотную привязку реперов пунктов наблюдений морской и устьевой сети Росгидромета.	ФГБУ «ГОИН», Севастопольское отделение ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ААНИИ» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «КаспМНИЦ»	2020-2024	<p align="center"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ГОИН»</u> Научно-обоснованные рекомендации по проведению и контролю морских гидрологических наблюдений с использованием автоматизированных средств измерений в различных климатических зонах. Научно-обоснованные рекомендации по использованию глобальных навигационных спутниковых систем для определения и контроля высот реперов пунктов морских гидрометеорологических наблюдений. Технологии расчета водного и теплового баланса внутреннего Азовского моря с использованием доступной информации наблюдательных средств наземного и космического базирования. Методика подготовки ежегодно-многолетних данных о режиме вод морей и морских устьев рек.</p> <p><u>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»</u> (финансирование в рамках темы 4.6.) Автоматизированная технология подготовки ежегодно-многолетних данных о режиме вод морей и морских устьев рек (ЕМДМ) на основе данных Госфонда.</p> <p><u>ФГБУ «КаспМНИЦ»</u> Проект системы автоматизации гидрометеорологических измерений, технологий и средств сбора, обработки и хранения данных на сети наблюдений (на примере Каспийского моря).</p> <p><u>ФГБУ «ДВНИГМИ»</u> Научно-обоснованные рекомендации по использованию автоматизированных измерительных средств на морских прибрежных пунктах наблюдений за уровнем моря.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Рекомендации по оптимальному составу климатических характеристик репрезентативных для наблюдаемой акватории каждой действующей станции Дальневосточной прибрежной сети.</p> <p>Электронный справочник режимных характеристик температуры и солености морской воды, подготовленный по данным станций дальневосточной прибрежной сети.</p> <p>Выводы о достоверности и качестве климатических характеристик, помещаемых в морские ежегодники Японского, Охотского и Берингова морей 2019-2022, рекомендации по устранению выявленных несоответствий.</p> <p>Окончательная редакция РД «Система регулярных океанологических наблюдений на морях, омывающих берега Российской Федерации, и в устьях рек, впадающих в них» по морям Дальнего Востока.</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ» Научная оценка ежегодных и многолетних данных наблюдений сетей мониторинга климата и его изменений, регионального загрязнения воздуха и поверхностных пресных вод (приустьевые и устьевые территории), получаемых регулярными и специализированными сетями мониторинга Росгидромета.</p> <p>ФГБУ «ГОИН», СО ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «АНИИ», ФГБУ ВНИИГМИ-МЦЛ» РД «Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 10. Инспекция гидрометеорологических станций и постов. Часть III. Инспекция гидрологических наблюдений на морских береговых станциях и постах».</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ГОИН»</u> Проект научно-обоснованных рекомен- даций по проведению и контролю мор- ских гидрологических наблюдений с ис- пользованием автоматизированных средств измерений в различных клима- тических зонах (совместно с ФГБУ «ААНИИ»).</p> <p>Централизованная база данных реперов морских станций и постов Росгидромета, пополненная сведениями по морским станциям морей Дальнего Востока.</p> <p>Первая редакция РД «Система регуляр- ных океанологических наблюдений на морях, омывающих берега Российской Федерации, и в устьях рек, впадающих в них» с учетом разделов ФГБУ «ААНИИ» и ФГБУ «ДВНИГМИ»;</p> <p>Анализ внедрения РД «Наставления гид- рометеорологическим станциям и по- стам. Выпуск 10 Инспекция гидрометео- рологических станций и постов. Часть III Инспекция гидрологических наблюдений на морских береговых гидрометеороло- гических станциях и постах» с участием ФГБУ «ААНИИ» и ФГБУ «ВНИИГМИ- МЦД»</p> <p>Разработанные и реализованные техно- логические модули расчета расходных составляющих водного баланса (испаре- ния воды с акватории Азовского моря и водообмена через Керченский пролив. Анализ подготовки справочника ЕМДМ с использованием технологии ЕМДМ и АРМ в УГМС.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «АНИИ» Разделы первой редакции РД «Система регулярных океанологических наблюдений на морях, омывающих берега Российской Федерации, и в устьях рек, впадающих в них» (в части АЗ РФ). Проект научно-обоснованных рекомендаций по выбору, установке и эксплуатации платформ сбора и передачи данных автоматизированных гидрологических наблюдений на удаленных станциях и постах морской береговой сети в АЗ РФ. Анализ внедрения РД «Наставления гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 10 Инспекция гидрометеорологических станций и постов. Часть III Инспекция гидрологических наблюдений на морских береговых гидрометеорологических станциях и постах» (в зоне ответственности ААНИИ).</p> <p>ФГБУ «ВНИИМГи-МЦД» (финансирование в рамках темы 4.6.) Отредактированная документация к автоматизированной технологии ЕМДМ. Вариант автоматизированной технологии ЕМДМ для УГМС.</p> <p>ФГБУ «КаспМНИЦ» База данных гидрометеорологических параметров, на постоянной основе пополняемые данными от автоматизированной сети наблюдений. Оценка качества данных, получаемых от автоматизированных гидрометеорологических комплексов, и их сопоставимости с данными наблюдений, проводимых штатными средствами измерений.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ЛВНИГМИ»</u> Результаты сравнительного анализа данных уровня моря полученных гидростатическими и поплавковыми средствами измерений в Дальневосточном регионе. Анализ данных наблюдений за температурой и соленостью морской воды на морских прибрежных станциях Дальнего Востока и выработка рекомендаций по использованию этих данных при оценке климатических изменений. Выводы о достаточности, репрезентативности и однородности наблюдений на прибрежной дальневосточной сети. Обзор функционирования морской береговой сети ДВ морей в 2022 году. Разделы первой редакции РД «Система регулярных океанологических наблюдений на морях, омывающих берега Российской Федерации, и в устьях рек, впадающих в них» по морям Дальнего Востока.</p> <p><u>ФГБУ «ИГКЭ»</u> Информационно-аналитические материалы анализа данных наблюдательных сетей Росгидромета в регионе Каспийского моря за 2022 г и многолетних рядов мониторинга в ежегодное национальное сообщение РФ в Секретариат Тегеранской Конвенции по защите морской среды Каспийского моря. Подготовленные данные о загрязнении воздуха и осадков в устье р. Волга (СКФМ в Астраханском биосферном заповеднике).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
2.7.2. Совершенствование системы гидрохимических наблюдений за состоянием внутреннего и территориального моря, континентального шельфа Российской Федерации, разработка программ наблюдений и оптимизация пространственного расположения станций сети мониторинга морской среды на основе статистической обработки многолетних рядов наблюдений.	ФГБУ «ГОИН»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Карты оптимизированного пространственного расположения и таблицы с рекомендованной частотой отбора проб на морских гидрохимических станциях судового базирования на европейских морях РФ, полученные на основе статистической обработки длительных рядов наблюдений гидрохимических параметров. Ежегодные Обзоры по внедрению в работу химических лабораторий Росгидромета элементов системы контроля качества данных (программа QA/QC). Совершенствование онлайн технологий сбора информации о результатах работы морских химических лабораторий их деятельности в 2019-2023 гг., занесенной с помощью существующего комплекса АПК «Морская сеть» в Базу Данных «Загрязнение морей». Обзоры результатов работы сети мониторинга морей в 2019-2023 гг. Текстовые, графические и статистические материалы для курсов по повышению квалификации специалистов океанологов, гидрохимиков и морских экологов широкого профиля в 2020-2024 гг.</p> <p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Карты оптимизированного пространственного расположения и таблицы с рекомендованной частотой отбора проб на морских гидрохимических станциях судового базирования на Азовском море на основе статистической обработки длительных рядов наблюдений гидрохимических параметров. Обзор по внедрению в работу химических лабораторий Росгидромета элементов системы контроля качества данных в 2022 г. (программа QA/QC).</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Метаинформация о технических характеристиках химлабораторий и годовых результатах их деятельности в 2022 г., занесенная с помощью существующего комплекса АПК «Морская сеть» в Базу Данных «Загрязнение морей».</p> <p>Обзор результатов работы сети мониторинга морей в 2022 г.</p> <p>Текстовые, графические и статистические материалы для курсов по повышению квалификации специалистов гидрохимиков и морских экологов широкого профиля в 2023 г.</p>				
<p>4.6.7. Выявление и прогноз негативных тенденций в современных изменениях гидрологических процессов, вызванных меняющимся климатом и усиливающимся антропогенным воздействием (на примере Балтийского моря)</p> <p>(раздел проекта 4.6, выполняемого в рамках направления 4)</p>	ФГБУ «ГОИН» (Санкт-Петербург отделение)	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Оценка и описание причин современных тенденций в изменчивости гидрометеорологических, гидрохимических процессов Балтийского моря, разработка долгосрочных физико-статистических прогнозов межгодовых изменений количества опасных подъёмов уровня в Финском заливе, солёности и кислородного режима Балтики, протекающих в условиях меняющегося климата и усиливающегося антропогенного воздействия.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты испытаний долгосрочных физико-статистических прогнозов современных изменений уровня и солёности Балтийского моря. Результаты численных экспериментов на гидродинамической модели. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.6.8. Разработка рекомендаций по развитию системы защиты Санкт-Петербурга от наводнений (раздел проекта 4.6, выполняемого в рамках направления 4)	ФГБУ «ГОИН» (Санкт-Петербургское отделение)	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Оценка режимов гидрометеорологических процессов, при которых в условиях работающей Дамбы в Санкт-Петербурге возможны особо опасные и катастрофические наводнения, а также степень влияния проектных намывов территорий в Невской губе на её урвненный режим.</p> <p>НА 2023 ГОД Подготовленные граничные и начальные условия для моделирования влияния проектных намывов территорий в Невской губе на её гидрологический режим. Описание результатов численных экспериментов. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	
4.6.9. Создание технологий численного прогнозирования гидрологических характеристик морской среды (раздел проекта 4.6, выполняемого в рамках направления 4)	ФГБУ «ГОИН»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Комплексная технология диагноза и прогноза термохалинного состояния, течений, уровня и характеристик морского льда для окраинных морей России на основе полной трехмерной модели циркуляции моря. Технология прогнозирования характеристик ветрового волнения и морских течений с учетом их взаимодействия. Комплексные исследования изменчивости гидрометеорологических полей Чёрного, Азовского, Каспийского, Балтийского, Охотского и Арктических морей как в синоптическом, так и климатическом масштабах времени с использованием разработанных технологий моделирования состояния морской среды. Технология проведения автоматизированных оперативных расчетов (диагноз и краткосрочный прогноз) характеристик термохалинного состояния, уровня моря, течений окраинных морей России.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>Тестовая эксплуатация технологии оперативного мониторинга гидротермодинамических и ледовых характеристик Каспийского моря. Разработка и внедрение алгоритмов усвоения ледовых характеристик в технологии прогноза гидротермодинамических и ледовых характеристик на акваториях Азовского и Каспийского моря. Разработка Web-сервиса для отображения и представления прогностической информации. Проведение ретроспективных расчетов гидротермодинамических характеристик Балтийского моря. Оценка изменчивости гидротермодинамического режима (на основе модели INMOM). Опытная эксплуатация технологии оперативного мониторинга ветрового волнения Северного Каспия. Подготовка материалов к ЦМКП (на основе модели РАВМ). Создание технологии проведения автоматизированных оперативных расчетов (диагноз и краткосрочный прогноз) гидротермодинамических характеристик северокавказского сектора Черного моря с повышенным пространственным разрешением, с усвоением спутниковых и радарных данных. Опытная эксплуатация технологии прогноза гидротермодинамических и ледовых характеристик на акватории Азовского моря и передача прогностических данных в ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС». Ежедневные прогнозы гидротермодинамических характеристик северокавказского сектора Черного моря (на основе модели POM). Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
4.6.10. Разработка методов прогноза распространения в море разливов нефти и нефтепродуктов. (раздел проекта 4.6, выполняе- мого в рамках направления 4)	ФГБУ «ГОИН»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Информационное обеспечения планов ликвидации разливов нефти и нефте- продуктов, прогнозирование распро- странения нефти в результате ЧС, раз- работка методов прогноза дрейфа раз- личных плавающих предметов для под- держки поисково-спасательных опера- ций. Модельный комплекс для гидро- метеорологического обеспечения ЧС или поисково-спасательных операций.</p> <p>НА 2023 ГОД Разработка модели прогноза дрейфа пла- вающих объектов. Изучение отечественного и междунаро- дного опыта применения математического моделирования при проведении поиско- во-спасательных операций на море. Под- готовка требований к информационному обеспечению для расчета дрейфа плава- ющих объектов. Подготовка алгоритмов и программ для расчета траекторий дрейфа плавающих объектов по предва- рительно рассчитанным полям привод- ного ветра, ветрового волнения, поверх- ностных течений. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p>			УМЗА (С.Л. Марты- нов), УМЗА (Ю.В. Пешов)	
4.6.11. Исследование изменчивости и особенностей поверхностных те- чений и температуры воды в приле- гающих к территории России мор- ских акваториях (включая северные части Атлантического и Тихого оке- анов) на основе современных дан- ных отслеживаемых со спутников дрейфующих океанографических буев – дрейфтеров (раздел проекта 4.6, выполняе- мого в рамках направления 4)	ФГБУ «ГОИН»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД Региональные реляционные базы дан- ных и метаданных дрейфтерных наблю- дений за поверхностными течениями и температурой воды. Компьютерная система математической обработки, визуализации и анализа дрейфтерных данных. Детальные сезон- ные карты течений (с оценкой их устойчивости) и температуры воды на поверхности.</p>			УМЗА (С.Л. Марты- нов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>База данных и метаданных многолетних дрейфтерных наблюдений (по 2022-2023 гг.) и основанное на их обработке и анализе описание поверхностных течений и температуры воды (с графическими и статистическими материалами) в северной части Тихого океана, в районах, прилегающих к полуострову Камчатка и Курильским о-вам. Усовершенствованное математическое обеспечение для расчетов по дрейфтерным данным. Поддержка в актуализированном состоянии и пополнение ранее созданных баз дрейфтерных данных, содержащих фактические (измеренные) данные о скоростях поверхностных течений для прилегающих к территории России морских акваторий (Черное, Японское, Баренцево и Карское моря, включая северные части Атлантического и Тихого океанов). Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p>				
<p>4.6.12. Оценка сезонной и многолетней динамики состояния природной среды морских устьев рек на основе современной информационной технологии сбора и обработки данных об основных характеристиках гидрометеорологического режима морских устьев рек и прибрежной зоны морей на основе современных цифровых компьютерных технологий сбора, обработки, анализа, хранения и представления информационной продукции</p> <p>(раздел проекта 4.6, выполняемого в рамках направления 4)</p>	ФГБУ «ГОИИ», ФГБУ «КаспМНИЦ»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>Оценка современного, с учетом актуальных климатических изменений, состояния природной среды морских устьев рек и разработка сценариев вероятного изменения их основных гидролого-морфологических характеристик. Информационная технология для регулярной оценки сезонной и многолетней изменчивости характеристик гидрометеорологического режима морских устьев рек и прибрежной зоны морей на основе современных цифровых компьютерных технологий сбора, обработки, анализа, хранения и представления информационной продукции.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Актуальные оценки состояния природной среды морских устьев рек и тенденций изменения их основных гидролого-морфологических характеристик. Ежегодные информационные электронные бюллетени состояния устьев рек Каспийского, Черного, Азовского, Балтийского, Баренцева и Белого морей, морей Дальнего Востока – Берингова, Охотского и Японского.</p> <p>Периодические справочно-аналитические обзоры в цифровой и бумажной форме, содержащие актуальную оценку сезонной и многолетней изменчивости гидрологического режима каждого из исследуемых устьев рек Каспийского, Черного, Азовского, Балтийского, Баренцева и Белого морей, морей Дальнего Востока – Берингова, Охотского и Японского.</p> <p>Тематические слои различного пространственного масштаба для единой геопространственной основы, содержащие массивы данных дистанционного зондирования, для представления информации о гидрологическом режиме и состоянии природной среды морских устьев рек и прибрежной зоны морей. Ведение базы данных (БД), включающей материалы наблюдений за параметрами гидрологического режима устьев рек и прибрежной зоны морей. Каспийского, Черного, Азовского, Балтийского, Баренцева и Белого морей, морей Дальнего Востока – Берингова, Охотского и Японского.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГОИН» Оценки сезонной изменчивости основ- ных гидролого-морфологических про- цессов для устьевых областей рек Кас- пийского, Азовского, Баренцева и Белого морей, подготовленные в формате еже- годных бюллетеней. Создание действу- ющей технологической инфраструктуры для поддержания геопространственной основы. Подготовка ежегодных бюлле- теней оценки сезонной и многолетней изменчивости гидролого- морфологических процессов. Издание обзора устьевой области р. Оне- га. Издательский вариант обзора по устьевой области р. Мезень. Авторский вариант обзора по устьевой области р. Нева. Подготовка исходных данных (базового информационного массива) для обзоров состояния устьевых областей рек (устьевая область р. Амур). Создание геопространственной основы для устье- вой области р. Амур. Пополнение централизованной базы данных основных гидрологических ха- рактеристик устьевых областей рек Кас- пийского, Азовского, Баренцева Балтий- ского и Белого морей, морей Дальнего Востока (Японское море). Промежуточ- ный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p>ФГБУ «КаспМНИЦ» Электронные массивы и базы данных (БД) с данными о гидролого- гидрохимическом состоянии, уровне за- грязнения и оценками качества морской среды Каспийского моря за 2022 г., рас- четы основных гидролого- гидрохимических параметров, анализ данных, ежегодные бюллетени о состоя- нии и загрязнении устьевой области р. Волга и морской среды российского сектора Каспийского моря за 2022 год. (раздел 4.6.1.).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Монография по балансу загрязняющих веществ российского сектора Каспийского моря. Пособие по расчету регионального фона с использованием научно-обоснованной концепции балансовой модели. (Раздел 4.6.2.)</p> <p>Научно-обоснованные предложения по внедрению прогрессивных зарубежных методов наблюдения и оценки в отечественную практику мониторинга (раздел 4.6.6.)</p> <p>Региональная система климатического обслуживания на основе комплексной технологии мониторинга климатических изменений. Обзор климатических рисков в регионе Каспийского моря. (раздел 4.6.13.)</p> <p>Гидрометеорологический бюллетень за 2022 год, содержащий анализ и оценку сезонной изменчивости гидрологических процессов устьевых областей рек и прибрежной зоны Каспийского моря.</p>				
<p>4.6.13. Разработка новых методов оценки гидрологического состояния и климатических изменений в Мировом океане и внутренних морях РФ.</p> <p>(раздел проекта 4.6, выполняемого в рамках направления 4)</p>	<p>ФГБУ «ГОИИ», ФГБУ «КаспМНИЦ», ФГБУ «ВНИИГМИ- МЦД»</p>	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Оценки изменчивости гидрометеорологических условий, включая опасные явления, в неарктических морях РФ в условиях текущих климатических изменений; ежегодные бюллетени состояния морей в электронном виде на основе существующих и постоянно пополняющихся баз данных натуральных (включая спутниковые) наблюдений и данных численного моделирования. Оценка вероятности наступления негативных явлений в условиях постоянно меняющихся природных условий.</p>			<p>УМЗА (С.Л. Мартынов)</p>	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Новые методы изучения гидрологиче- ских характеристик в Мировом океане и в водах окраинных морей РФ. Новые критерии оценок межгодовых и климатических изменений характери- стик вод. Ежегодные бюллетени и климатические справочники по морям России на осно- ве комплексных массивов океанографи- ческих и метеорологических данных в виде сеточных данных и временных рядов по ряду параметров и подготов- ленные на их основе специализирован- ные базы данных.</p> <p>НА 2023 ГОД ФГБУ «ГОИИ» Пополненные массивы климатических гидрологических наблюдений в регио- нах Чёрного моря и Северной Атланти- ке до уровня конца 2022 г. Оценка связи изменений сезонной из- менчивости гидрометеорологических полей в регионе Черного моря с изме- нением индекса Северо-Атлантического Колебания на интервале до 2022 г. Карты модальных значений полей T, S, ρ в регионе ЧМ за три фазы климатиче- ского индекса АМО и их анализ. Пополняемая СБД, используемая при подготовке ежегодных электронных бюллетеней по Черному, Азовскому и Каспийскому морям. Систематизированные материалы для формирования ежегодного бюллетеня текущего состояния гидрологических условий Каспийского моря (в электрон- ном виде). Оценка повторяемости циклонов, в том числе экстремальных, по Черному, Азовскому и Каспийскому морям.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Гидрометеорологические бюллетени состояния Черного, Азовского и Каспийского морей за 2022 г. в электронном виде. Результаты анализа данных наблюдений для оценки элементов уравнения водного баланса и прогноза среднего уровня Каспийского моря с годовой заблаговременностью. Результаты расчетов среднегодового уровня Каспийского моря на основе нового метода расчета колебаний уровня с большой заблаговременностью. Результаты вычисления среднегодового уровня Каспийского моря с большой заблаговременностью. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p>ФГБУ «КаспМНИИ» (Работа выполняется в рамках раздела 4.6.12).</p> <p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Результаты расчетов в таблично-графическом виде, аналитические и справочные материалы по Каспийскому морю (российский сектор), помещенные в специализированные базы данных (СБД). Тематические карты гидрометеорологических параметров по Каспийскому морю. Морской климатический справочник (МКС) по российскому сектору Каспийского моря подготовленный на основе СБД.</p>				
4.6.14. Разработка усовершенствованных моделей предвычисления приливных колебаний для предвычисления приливов на акваториях отечественных и зарубежных морей. (раздел проекта 4.6, выполняемого в рамках направления 4)	ФГБУ «ГОИН», Санкт-Петербургское отделение ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ДВНИГМИ»	2020-2024	<p align="center">НА 2024 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГОИН» Современные методы предвычисления приливных колебаний на открытых акваториях шельфа арктических морей, основанные на кинематическом анализе приливных колебаний и представлении приливных колебаний в виде комплекснозначной аналитической функции.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Программный комплекс обработки данных уровня моря и расчета характеристик волн прилива. Календарные навигационные пособия, Таблицы приливов по зарубежным водам Тихого океана и видам Азиатской части России.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ГОИН» Подготовленные для издания усовершенствованные пять томов Таблиц приливов и Таблиц водных часов на 2025 г. (издательские экземпляры). Впервые по зарубежным водам будут подготовлены 2 выпуска Таблиц приливов. Уточненные поправки, приливные характеристики и вновь рассчитанные гармонические постоянные по отечественным и зарубежным водам. База верифицированных наблюдений и интервалов сезонных изменений ГП. Промежуточный годовой отчет по ГОСТ.</p> <p>СПО ФГБУ «ГОИН» Разработка современных методов предвычисления приливных колебаний с расчетом нодальной коррекции основных волн по наблюдениям с включением новых сложных волн, описывающих сезонную изменчивость в годовом цикле как основных, так и мелководных волн прилива. Оценки приливов по временным рядам за период нодальной изменчивости по 19-летним реализациям. Раздел промежуточного годового отчета по ГОСТ.</p> <p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Сформированные ежечасные ряды наблюдений за уровнем моря за 2022г, на их основе рассчитанные гармонические постоянные прилива для станций, оборудованных АП-цунами. Уточненные характеристики прилива для дополнительных пунктов по зарубежным водам Тихого океана.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			На основе использования уточненного каталога гармонических постоянных будут рассчитаны и подготовлены для передачи в издательство Таблицы приливов по зарубежным водам Тихого океана и водам Азиатской части России на 2025г. (3 тома). Разработанное прикладное программное обеспечение по обработке временных рядов уровня моря с графическим интерфейсом. ПО формирования таблиц Приливов с графическим интерфейсом пользователя.				
5.1. Развитие моделей, методов и технологий мониторинга и прогнозирования состояния атмосферы, океана, морского ледяного покрова, ледников и вечной мерзлоты (криосферы), процессов взаимодействия льда с природными объектами и инженерными сооружениями для Арктики и технологий гидрометеорологического обеспечения потребителей. (Е.У. Миронов, д.г.н.)	ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГГО»	2020-2024		138 938,28 4 174,54 3 632,9		УМЗА (С.Л. Мартынов)	199 1,4 3
5.1.1. Развитие существующих и разработка новых моделей, методов и технологий краткосрочного прогнозирования элементов ледово-гидрологического режима СЛО, включая акваторию СМП, низовьев и устьевых областей рек на основе численного моделирования, физико-статистического подхода и метода дискретных элементов	ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	НА 2024 ГОД ФГБУ «ААНИИ» Интегрированная интерактивная система численного прогнозирования элементов ледово-гидрологического режима СЛО, включая акваторию СМП. Методика краткосрочного прогноза дрейфа льда на основе физико-статистической модели в северной части Обской губы, пригодная к использованию в составе оперативного гидрометеорологического обеспечения плавания судов по морскому каналу.			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Интерактивная система прогнозирова- ния локального дрейфа льда на основе метода дискретных элементов, приме- нимая для ключевых участков арктиче- ского шельфа.</p> <p>Метод автоматизированного кратко- срочного прогноза преобладающей ори- ентации разрывов и зон сжатия и рас- тяжения в ледяном покрове восточных арктических морей.</p> <p>Автоматизированная технология крат- косрочного прогнозирования парамет- ров ветрового волнения для прибреж- ных акваторий морей Российской Арк- тики, включая заливы, проливы, круп- ные бухты.</p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Оперативная версия системы крат- косрочного прогноза погоды COS- MO-Ru с вставленными configura- циями модели ICON для прогноза для Арктики.</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Автоматизированная технология про- гноза зарождения, и перемещения по- лярных мезоциклонов для Арктическо- го региона РФ. Методические рекомен- дации по использованию технологии.</p> <p><u>НА 2023 ГОД</u> <u>ФГБУ «АНИИ»</u> Статистическое обобщение результатов опытной эксплуатации интегрирован- ной интерактивной системы. Программное обеспечение, реализую- щее алгоритм прогнозирования локаль- ного дрейфа на основе метода дискрет- ных элементов, дополненное пользова- тельским интерфейсом.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Дополненная база данных по метеорологическим, гидрологическим и ледовым условиям в северной части Обской губы.</p> <p>Усовершенствованная в результате опытной эксплуатации методика краткосрочного прогноза локального дрейфа льда в северной части Обской губы, основанная на разработанной физико-статистической модели.</p> <p>Усовершенствование технологии краткосрочных прогнозов морского волнения для СЛО и мелкомасштабных акваторий. Программное обеспечение для составления краткосрочного прогноза ориентации разрывов и зон сплочения и растяжения льда в морях Лаптевых и Восточно-Сибирском.</p> <p>ФГБУ «Гидрометцентр России» Результаты авторских испытаний оперативной версии системы COSMO-Ru с вставленными конфигурациями модели ICON для прогноза для Арктики.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Результаты авторских испытаний технологии прогноза зарождения и перемещения полярных мезоциклонов в Арктическом регионе РФ. Методические и технические решения по улучшению технологии.</p>				
5.1.2. Развитие существующих и разработка новых методов и технологий долгосрочного (месячного и сезонного) прогнозирования элементов ледово-гидрологического режима арктических морей, низовьев и устьевых областей рек в условиях климатических изменений	ФГБУ «АНИИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Методы долгосрочных ледовых прогнозов распределения льдов в зимний период в арктических морях с заблаговременностью до 1 месяца и метод долгосрочного прогноза сроков ледообразования по акватории Карского моря с учетом данных о температуре поверхности воды.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчики (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Усовершенствованная методика долго- срочного прогноза температуры воздуха для восточных арктических морей на холодный осенне-зимний период на основе макроциркуляционного метода. Методические основы сезонных про- гнозов состояния льда в арктических морях и в Арктическом бассейне. Количественная оценка влияния гелио- геофизических факторов на процессы в атмосфере и гидросфере в Арктике. Концептуальная модель влияния астро- геофизических факторов на состояние атмосферы, океана и ледяного покрова Арктики. Методические основы оценки межгодо- вых (до 3-10 лет) изменений характери- стик и индексов атмосферы, океана и ледяного покрова Арктики в рамках физико-статистического подхода с уче- том астрогеофизических влияний. Статистические модели межгодовых и климатических изменений состояния арктической атмосферы и СЛО с уче- том внешних воздействий. Сценарии долговременных изменений состояния арктической атмосферы, оке- ана и ледяного покрова Арктики. Мето- дика долгосрочного прогноза макси- мальных уровней рек: Пур, Надым, Пя- ку-Пур, Таз. Алгоритм и методика ав- томатизированного выбора оптималь- ных маршрутов безледокольного плава- ния судов типа Arc7 в акватории СМП, в зимний период.</p> <p>НА 2023 ГОД Разработанные и подготовленные к ав- торским испытаниям: метод долгосроч- ных ледовых прогнозов распределения льдов в зимний период в арктических морях с заблаговременностью до 1 ме- сяца и метод долгосрочного прогноза сроков ледообразования по акватории Карского моря с учетом данных о тем- пературе поверхности воды.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Усовершенствованная методика долго- срочного прогноза температуры воздуха для восточных арктических морей на холодный осенне-зимний период на основе макро-циркуляционного метода. Разработанные методы долгосрочного прогноза максимальных уровней рек: Пур, Надым, Пяку-Пур, Таз. Разработанные метод сезонного прогноза состояния льда в российских арктических морях и в СЛО, метод автоматизированного выбора оптимальных маршрутов безледокольного плавания судов типа Arc7 в акватории СМП в зимний период и метод определения оптимального пути судна во льдах, основанный на операциях с векторными полигонами. Разработанные статистические модели второго уровня межгодовых и климатических изменений состояния арктической атмосферы и СЛО с учетом внешних воздействий. Результаты производственных испытаний методик долгосрочного прогноза дат вскрытия ледяного покрова рек Печоры у села Усть-Цильма и Северной Двины у села Усть-Пинега.				
5.1.3. Разработка автоматизирован- ных методов оценки состояния мор- ского ледяного покрова, на основе снимков ИСЗ видимого и ИК- диапазонов и радиолокационных данных с различной поляризацией. Анализ и диагноз состояния гидро- метеорологического и ледового ре- жима СЛО, включая акваторию СМП, и подготовка обзоров в форме Интернет публикаций	ФГБУ «АНИИ»	2020-2024	<u>НА 2024 ГОД</u> Программный комплекс для подготовки информационного продукта о состоя- нии морского ледяного покрова (сжа- тия, торосистость, нарушение сплошно- сти льда) в акватории СМП на основе снимков ИСЗ видимого и ИК- диапазонов и радиолокационных дан- ных.			УМЗА (С.Л. Марты- нов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Методические рекомендации по использованию автоматизированных методов оценки состояния морского ледяного покрова и геометрических параметров разрывов в ледяном покрове при создании информационной продукции для обеспечения морской деятельности в акватории СМП.</p> <p>Квартальные и ежегодные обзоры современных гидрометеорологических процессов и текущего состояния Северного Ледовитого океана и его морей.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Протоколы авторских испытаний программного комплекса для подготовки информационного продукта о состоянии морского ледяного покрова и геометрических параметрах разрывов в ледяном покрове в акватории СМП по спутниковым снимкам. Размещенные на сайте ФГБУ «АНИИ» интернет-публикации Ежегодника и квартальных обзоров гидрометеорологических и ледовых процессов в Северном Ледовитом океане. Опубликованная брошюра «Обзор гидрометеорологических и ледовых процессов в СЛО в 2022 году».</p>				
5.1.4. Мониторинг состояния и загрязнения природной среды, включая криосферу, в Арктическом бассейне и районах научно-исследовательского стационара «Ледовая база Мыс Баранова», Гидрометеорологической обсерватории Тикси и Российского научного центра на архипелаге Шпицберген	ФГБУ «АНИИ», ФГБУ «ГТО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Комплексная оценка состояния природной среды высокоширотной Арктики в XXI веке, включая ее аэрозольное и газовое загрязнение. Характеристики процессов энерго- массо- газообмена в системе взаимодействующих слоёв атмосферы, гидросферы, криосферы и литосферы на различных пространственных и временных масштабах.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Параметры пространственно-временной эволюции горизонтального и вертикального распределения гидрофизических характеристик в широком диапазоне масштабов в Северном Ледовитом океане, определённые по результатам синтезированного анализа модельных расчетов и данных натурных наблюдений.</p> <p>Количественные характеристики межгодовой изменчивости баланса массы ледников и состояния многолетнемерзлых пород в разных климатических провинциях высокоширотной Арктики. Параметрические характеристики (топография, строение, теплофизические свойства) разнотипных ледников и толщ многолетнемерзлых пород в районах высокоширотной Арктики.</p> <p>Прогностические сценарии реакции ледников и состояния многолетнемерзлых пород на климатические изменения.</p> <p>Научно-методические обоснования, рекомендации по организации сети полигонов мониторинга многолетнемерзлых пород на базе станций Росгидромета в высокоширотной Арктике.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты оценки состояния природной среды высокоширотной Арктики. Новые данные о состоянии и динамике элементов климатической системы (атмосфера, гидросфера, ледники, морской лед) в районах действия обсерваторий ААНИИ, включая ЛСП.</p> <p>Электронные массивы данных, предоставленные в центры данных ВМО.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Объединенная схема временной изменчивости величин термохалинных параметров и результаты комплексной оценки их эволюции в море Лаптевых на основе анализа синтеза натуральных данных, данных реанализа Меркатора и результатов численных расчетов на модели НЕМО. База данных масс-балансовых и параметрических характеристик ледников высокоширотной Арктики с дополненными новыми массивами обработанных данных.</p> <p>Усовершенствованная модель нарастания припайного льда в условиях изменения теплофизических свойств снежного покрова на его поверхности в проливе Шокальского. Научно-методическое сопровождение мониторинга поверхностных водных объектов на территории деятельности РНЦ на арх. Шпицберген и НИС «Ледовая база Мыс Баранова» арх. Северная Земля.</p> <p>Первая редакция нормативного документа (СТО) по организации и проведению мониторинга поверхностных водных объектов в условиях высокоширотной Арктики, прошедшая метрологическую экспертизу и апробацию. Зарегистрированная и внедренная база данных по мониторингу многолетнемерзлых грунтов в российской высокоширотной Арктике.</p> <p>Новые данные о состоянии и динамике морского льда в районах действия обсерваторий НИС «Ледовая база Мыс Баранова» и ЛСП «Северный Полюс» (ЛСП). Первая версия методики обработки натуральных данных по механике деформации и разрушения морского льда, получаемых от системы мониторинга ледовых нагрузок ЛСП.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			База данных результатов измерений системы мониторинга ледовых нагрузок в первом рейсе ЛСП. Параметры спорадического слоя E _s для центральных точек отражения над акваторией Баренцева моря по данным наклонного зондирования. Внесенные расчетные значения УФ-индекса для пунктов: НИС «Ледовая база Мыс Баранова» и РНЦ на арх. Шпицберген на портале ААНИИ. ФГБУ «ГГО» (финансирование в рамках темы 4.1) Методическое сопровождение измерений общего содержания озона и измерений электрических характеристик приземного слоя атмосферы, выполняемых на НИС «Ледовая база Мыс Баранова». Анализ проб атмосферных осадков, проб озерной воды и снежного покрова, отобранных на стационаре «Ледовая база Мыс Баранова» и обобщение результатов.				
5.1.5. Исследование крупномасштабной динамики, физических процессов, механики деформирования и разрушения морских льдов с целью совершенствования методов краткосрочного прогнозирования сжатия и торошения	ФГБУ «ААНИИ»	2020-2024	НА 2024 ГОД Усовершенствованный метод краткосрочного прогнозирования явлений сжатия и торошения. Унифицированный метод крупномасштабных исследований физико-механических характеристик ледяных образований в натурных условиях и внедрение ее в инженерную практику. Концептуальная модель формирования ровного морского льда, определения его строения и основных физических свойств по условиям ледообразования, динамическим условиям и региональным особенностям акватории. Модернизированный метод теплового бурения льда для определения структуры торосистых образований.			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Статистическая модель внутренней структуры различных типов торосов. 2-е издание, дополненное и переработанное, методического пособия по изучению физико-механических характеристик ледяных образований.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Усовершенствованный метод исследования крупномасштабной механики разрушения льда. Алгоритм формирования ровного прилапного льда в районе гряд торосов, трещин и полыней. Статистические характеристики параметров внутреннего строения торосов.</p>				
5.1.6. Разработка теоретических, численных, экспериментальных и натуральных методов исследования процессов взаимодействия инженерных объектов со льдом	ФГБУ «ААНИИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Методика оценки безопасности плавания судов и ледоколов в ледовых условиях арктических морей. Методы моделирования различных ледовых условий и ледяных образований, в том числе ровного льда, ледовых сжатий, каналов, торосов, в ледовом бассейне ААНИИ, для экспериментальной оценки ледового воздействия на инженерные объекты. Усовершенствованная методика натуральных ледовых испытаний судов.</p> <p>Методы численного моделирования процессов в системе «судно-вода-лед». Метод измерения прочности льда при растяжении. Методика оценки усилий в ледяном покрове в зависимости от интенсивности ледовых сжатий, толщины льда и других внешних факторов.</p> <p>Методика оценки количества ледяной каши в арктических портовых акваториях в зависимости от гидрометеорологических условий и параметров судоходства, с использованием натуральных наблюдений и математического моделирования.</p>			УМЗА (С.Л. Мартынов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Методические указания по расчету необходимого количества ледовых каналов для обеспечения бесперебойного судоходства в зоне припайных льдов Обь-Енисейского региона с учетом особенностей судоходства и гидрометеорологических условий.</p> <p>НА 2023 ГОЛ</p> <p>Перечень критериев безопасного взаимодействия судна со льдом для различных сценариев. Метод моделирования торосов в ледовом бассейне ААНИИ для экспериментальной оценки ледового воздействия на инженерные объекты. Усовершенствованная методика обработки результатов натурных ледовых испытаний. Основные положения метода численного моделирования ломки льда изгибом при взаимодействии с корпусом судна. Метод измерения усилий в ледяном покрове с использованием измерений реакций корпусных конструкций. Усовершенствованная версия методических указаний по расчету необходимого количества ледовых каналов.</p>				
<p>5.2. Комплексные океанологические, климатические, гляциологические и геофизические исследования Антарктики и Южного океана.</p> <p>(В.Я. Липенков, к.г.н.)</p>	ФГБУ «ААНИИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОЛ</p> <p>Структура водных масс на шельфе и материковом склоне и оценка их межгодовой изменчивости. Прошедшие государственную регистрацию базы океанографических данных, данных метеорологических наблюдений, данных о пространственной изменчивости аккумуляции, изотопного и химического составов снега в районе профиля «подледниковое озеро Восток – Ледораздел В». Электронные режимно-справочные пособия в районах прибрежных российских антарктических станций.</p>	41 293,94		УМЗА (С.Л. Мартынов)	36

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Количественная характеристика влияния пост-депозиционных процессов на изотопный состав отложенного снега. Усовершенствованная методика восстановления температуры воздуха по данным изотопных исследований снежно-фирновых кернов. Количественная реконструкция изменений температуры воздуха в Центральной Антарктиде за последние 2000 лет. Новые данные об изотопном, газовом и гидрологическом режимах подледникового озера Восток, полученные на основе интерпретации результатов изучения керна озерного льда и геофизических исследований глубокой скважины на станции Восток. Стандартизация мощности возмущений высокоширотного геомагнитного поля и полярной ионосферы с использованием РС индекса в качестве универсального калибровочного индикатора. Средства и методы оперативного контроля воздействия космической погоды на состояние магнитосферы и развитие магнито-ионосферных возмущений в полярных регионах. Усовершенствованная методика долгосрочного прогнозирования межгодовых изменений озоновой дыры в Антарктике. Прогноз озоновых дыр в Антарктике в 2020-2024 гг. Оценка многолетнего тренда ОСО в 2020-2024 гг. с учетом межгодовых флуктуаций ОСО. Новые данные и знания о процессах энергомассообмена над различными типами поверхности (ледники, снежники, морской лед, ВПП), полученные с использованием новейших средств измерений и регистрации данных на локальной сети, включая БПЛА (труднодоступные районы ледниковых поверхностей – зоны трещин, провалы).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Усовершенствованный алгоритм расче- та альbedo поверхности по яркостным характеристикам фотоснимков БПЛА.</p> <p style="text-align: center;">НА 2023 ГОД</p> <p>База судовых океанологических и гидро- химических данных для Южного океана, полученных в период сезонных работ 68 РАЭ в 2023 г., интегрированная в ЕСИ- МО и дополненная данными наблюдений последних лет с российских и зарубеж- ных судов, данными буев АРГО и дан- ными базы проекта МЕОП. Электронное режимно-справочное пособие для района станции Новолазаревская. Результаты численных экспериментов по воспроиз- ведению перемешивания плотных вод в области Антарктического шельфа-склона с окружающими водами в процессе кас- кадинга. Усовершенствованная методика восстановления температуры воздуха по данным изотопных и стратиграфических исследований снежно-фирновых кернов, полученных в Центральной Антарктиде. База данных петрографических исследо- ваний 232-метровой толщи конжеляци- онного (озерного) льда, выросшего на нижнюю поверхность антарктического ледника из воды подледникового озера Восток. Усовершенствованная модель формирования изотопного (δD, $\delta^{18}O$, δx_s, ^{17}O-excess) состава конжеляцион- ного льда подледникового озера Восток. Новые данные об изотопном и гидроло- гическом режимах озера, полученные с помощью этой модели по результатам изотопных исследований керна озерного льда.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трайного аппарата - заказчик (со- работы (ста- вки) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (ста- вки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Результаты анализа причин расхождений между индексами магнитной активности в северной (РСН) и южной (РСЮ) полярных шапках. Результаты анализа спектральных наблюдений солнечного излучения в зените атмосферы на ст.Новолазаревская в диапазонах (UVB) и (UVA) на стадии подъема солнечной активности. Оценка влияния квазипульсовых осцилляций (КЮ) на интегсивность крупномасштабной меридиональной циркуляции и на соответствующие вариации общего содержания озона (ОСО) в южном полушарии. Методика научастинга магнитной возмущённости в авроральной зоне. База данных измерений радиационных характеристик различных типов подстилающей поверхности с помощью БПДА в сезонный период 68 РАЭ.				
5.3. Совершенствование методов, средств и технологий функционирования Единой государственной системы, информации об обстановке в Мировом океане (включая технологии обслуживания потребителей). (Н.Н. Михайлов)	ФГБУ «ВНИИГМИ-МДД», ФГБУ «АННИИ», ФГБУ «ДОНИИ», ФГБУ «ДВНИИГМФ»	2020-2024	НА 2024 ГОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МДД» Анализ потребностей в информации об обстановке в Мировом океане, состояния ЕСИМО в части МГМО федерального, регионального и объектового уровня по районам СМП и другим морям России. Техническое задание на совершенствование средств и технологий ЕСИМО для реализации МГМО в области НИУ. Методы и спецификации МГМО на основе ЕСИМО в области НИУ. Техническое предложение по совершенствованию тематических средств и технологий, информационных ресурсов ЕСИМО для МГМО в области НИУ.	20 519,67	873,72 3 771,9 1 225,0	УМЗА (С.Л. Мартынов)	50 4 1,6 2

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Тематические средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация) и модернизированные технологии получения информационной продукции для МГМО на основе ЕСИМО. Базы данных или программные приложения с информационной продукцией по зоне ответственности НИУ, зарегистрированные и используемые в качестве информационных ресурсов системы. Общесистемные средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация) и технологии ЕСИМО для реализации МГМО. Обновленные базы общих кодов и классификаторов, единого словаря параметров, электронная карта-основа по Мировому океану и морям Российской Федерации.</p> <p>Прикладные средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация) и технологии ЕСИМО для реализации МГМО в области НИУ. Профили (настройки) прикладных средств и информационных ресурсов ЕСИМО для выполнения задач МГМО по районам СМП на базе центрального сетевого узла ЕСИМО. Протоколы и акты испытаний средств и технологий ЕСИМО по реализации МГМО в области НИУ.</p> <p>ФГБУ «АНИИ» Материалы по состоянию сегмента ЕСИМО по Северо-западному и Арктическому регионам (СЗА) в плане МГМО согласованного состава на основе Руководства по ГМО морской деятельности (2019 год) и потребностям в информации в ходе морской деятельности в Арктике, в районах Северного морского пути (СМП).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Разделы Технического задания на совершенствование средств и технологий ЕСИМО для реализации МГМО согласованного состава на основе Руководства по ГМО морской деятельности (2019 год) и в рамках плана оперативно-производственных работ Росгидромета по СЗА и СМП.</p> <p>Методы и спецификации МГМО согласованного состава и в согласованного состава на основе Руководства по ГМО морской деятельности (2019 год) в районах СЗА и СМП с применением ЕСИМО. Технические предложения по совершенствованию тематических технологий и информационных ресурсов ЕСИМО для МГМО согласованного состава в области НИУ. Тематические средства (информационные ресурсы) и технологии ЕСИМО согласно техническим предложениям.</p> <p>Прикладные средства и технологии ЕСИМО для реализации МГМО согласованного состава в области НИУ (морской гидрометеорологический бюллетень, монитор ледовых условий и др., определяются и специфицируются в 2020 г.).</p> <p>Профили (настройки) средств и информационных ресурсов ЕСИМО для выполнения задач МГМО согласованного состава по СМП районам на базе сетевого узла СЗА ЕСИМО. Протоколы и акты испытаний тематических и прикладных средств и технологий ЕСИМО по реализации МГМО согласованного состава в области НИУ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ГОИН»</p> <p>Материалы по состоянию ЕСИМО в контексте климатического обслужива- ния и загрязнению морских вод районов СМП и европейских морей России, по- требностям в информации в ходе мор- ской деятельности в области НИУ.</p> <p>Разделы Технического задания на со- вершенствование средств и технологий ЕСИМО для реализации МГМО в обла- сти НИУ. Методы и спецификации МГМО на основе ЕСИМО в области НИУ. Технические предложения по совершенствованию тематических тех- нологий и информационных ресурсов ЕСИМО в области НИУ. Тематические средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация, базы данных и программные приложения в качестве информационных ресурсов системы) и модернизированные тема- тические технологии ЕСИМО согласно техническим предложениям.</p> <p>Прикладные средства (программное обеспечение и эксплуатационная доку- ментация) и технологии ЕСИМО для реализации МГМО в области НИУ (предвычисление приливов, экспресс анализ аварийных разливов нефти и др., определяются и специфицируются в 2020 г.). Результаты оценки средств и информационных ресурсов ЕСИМО для выполнения задач МГМО в области НИУ. Протоколы и акты испытаний тематических и прикладных средств и технологий ЕСИМО по реализации МГМО в области НИУ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ДВНИГМИ»</p> <p>Материалы по состоянию дальневосточного сегмента ЕСИМО в контексте МГМО и потребностям в информации в ходе морской деятельности в ДВ районах, включая восточную часть СМП. Разделы Технического задания на совершенствование средств и технологий ЕСИМО для реализации МГМО в области НИУ. Методы и спецификации МГМО на основе ЕСИМО по указанным выше районам.</p> <p>Технические предложения по совершенствованию тематических технологий и информационных ресурсов ЕСИМО в области НИУ. Тематические средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация, базы данных и программные приложения в качестве информационных ресурсов системы) и модернизированные тематические технологии ЕСИМО согласно техническим предложениям.</p> <p>Прикладные средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация) и технологии ЕСИМО для реализации МГМО в области НИУ (определяются и специфицируются в 2020 г.).</p> <p>Профили (настройки) средств и информационных ресурсов ЕСИМО для выполнения задач МГМО по ДВ региону, включая восточную часть СМП, на базе сетевого ДВ узла ЕСИМО.</p> <p>Протоколы и акты испытаний тематических и прикладных средств и технологий ЕСИМО по реализации МГМО в области НИУ.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p align="center">НА 2023 ГОД</p> <p><u>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»</u></p> <p>Аппаратно-программный комплекс и эксплуатационная документация типового сетевого информационно-технологического узла ЕСИМО нового поколения на стенде исполнителя, обеспечивающего управление, информационное производство и информационное обслуживание информацией об обстановке в Мировом океане, включая реализацию прикладных задач ГМОМД: «Гидрометеорологическое обеспечение плавания судов и морских перевозок» (с применением данных и сервисов, представленных в ЕСИМО всеми исполнителями).</p> <p>Акт и протокол предварительных испытаний узла ЕСИМО.</p> <p>Прикладные сервисы (программное обеспечение и эксплуатационная документация) в составе типового сетевого узла ЕСИМО, реализующие указанной выше прикладные задачи в части «Инфраструктура», «Оценка штормовой активности в Северном ледовитом океане и Северной Атлантике и прилегающих морях», «Морской климатический справочник», «Мониторинг гидрометеорологических и ледовых условий, включая ОЯ и НЯ».</p> <p>Акт и протокол предварительных испытаний сервисов ЕСИМО. Тематические средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация) подготовки информационной продукции для реализации вышеуказанных прикладных задач и прикладных сервисов ГМОМД.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Базы данных с целевой информаци- онной продукцией в составе АСПД/ГСТ данных и производной информации, данных морского климатического спра- вочника по Карскому морю, данных климатического анализа циклонической и штормовой активности в европейском и арктическом регионах РФ. База зна- ний с предельными значениями опасно- стей ГМУ и рекомендациями по сниже- нию воздействий для реализации ука- занных выше прикладных задач ГМОМД и арктического региона. Отчет о патентных исследованиях в соответ- ствии с ГОСТ Р 15.011-96. Предложе- ния по регистрации охраноспособных РИД.</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Прикладные сервисы (программное обеспечение и эксплуатационная доку- ментация), доступные и совместимые с типовым сетевым узлом ЕСИМО, реализующие прикладную задачу ГМОМД «Гидрометеорологиче- ское обеспечение плавания судов и морских перевозок» в части сервисов: «Бюллетень гидрометеорологической и ледовой обстановки», «Метеорологиче- ский бюллетень НАВТЕКС для при- брежных акваторий», «Метеорологиче- ский бюллетень СафетиНЕТ для откры- того моря». Акт и протокол предвари- тельных испытаний сервисов ЕСИМО автономно и в составе стенда сетевого информационно-технологического узла ЕСИМО в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ГОИИ»</u> Прикладные сервисы (программное обеспечение и эксплуатационная документация), доступные и совместимые с типовым сетевым узлом ЕСИМО, реализующие прикладные задачи ГМОМД: «Гидрометеорологическое обеспечение плавания судов и морских перевозок», «Мониторинг загрязнения морей России» в части сервисов: «Расчет приливных уровней и предоставление таблицы приливов»; «Расчет колебаний уровня моря при стогно-нагонных явлениях»; «Бюллетень загрязнения морской среды и донных отложений морей Российской Федерации»; «Анализ аварийных разливов нефти и нефтепродуктов» для прибрежных акваторий и открытого моря. Тематические средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация) подготовки информационной продукции для решения перечисленных выше прикладных задач и прикладных сервисов ГМОМД. Базы данных с целевой информационной продукцией для применения прикладными сервисами, зарегистрированные и поддерживаемые в ЕСИМО как демонстрационные данные.</p> <p><u>ФГБУ «ДВНИГМИ»</u> Прикладные сервисы (программное обеспечение и эксплуатационная документация), доступные и совместимые с типовым сетевым узлом ЕСИМО, реализующие прикладную задачу ГМОМД: «Гидрометеорологическое обеспечение плавания судов и морских перевозок» в части сервисов: «Бюллетень гидрометеорологической обстановки», «Мониторинга гидрометеорологических условий» для прибрежных акваторий и открытого моря.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Тематические средства (программное обеспечение и эксплуатационная документация) подготовки информационной продукции для реализации указанных выше прикладной задачи и прикладных сервисов ГМОМД. Базы данных с целевой информационной продукцией в составе гидрометеорологических и ледовых данных по дальневосточным морям и восточной части СМП для применения прикладными сервисами, зарегистрированные и поддерживаемые в системе как демонстрационные данные.				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
6. Направление «Геофизические исследования. Технологии активных воздействий на гидрометеорологические и геофизические процессы и явления» <u>Научные организаторы (кураторы):</u> А.Ю. Репин, д.ф.-м.н. (ФГБУ «ИПГ»), А.М. Малкарова, д.ф.-м.н. (УГСН) <u>Заказчик – координатор, ответственный за реализацию:</u> УГСН (Ю.Л. Цыба) <u>Созаказчик:</u> УГСН (И.А. Евдокимов)							
6.1. Развитие и модернизация технологий мониторинга геофизической обстановки над территорией Российской Федерации и Арктики. (В.Т. Минлигареев, д.т.н.)	ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ГТО», ФГБУ «СибНИГМИ», ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «НПО «Тайфун»	2020-2024	НА 2024 ГОД	86 045,5		УГСН (Ю.Л. Цыба)	170
			ФГБУ «ИПГ»	15 719,77			26
			Концепция информационной системы контроля радиационного состояния ОКП.	10 778,97			17
			ОКП.	5 750,87			5
			Новые перспективные методы и технологии для анализа и прогноза гелиогеофизических явлений, представляющих опасность для технических систем и критически важной технической инфраструктуры на территории Российской Федерации.	705,97			1
Технологии наблюдения за изменчивостью ионосферы, позволяющей обнаружить экстремальные явления, оценить степень их воздействия на технические средства и системы.	5 368,6		7				
Программные комплексы долгосрочного и краткосрочного прогнозирования ионосферы и распространения радиоволн.	21 552,4		19				
Новые технические средства наблюдения для мониторинга параметров ионосферы.							
Разработанные и согласованные программы летных испытаний радиометрической аппаратуры на КА гидрометеорологического назначения в соответствии с планами ГК «Роскосмос».							

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Новые и модернизированные методики диагностики и прогноза возмущений космической погоды, влияющих на качество радиосвязи, точности определения местоположения с помощью местоположения с помощью ГНСС и дозу радиационного облучения при выполнении полетов воздушных судов.</p> <p>Руководящие документы и методики для обеспечения деятельности ионосферной, магнитной и гелиогеофизических наблюдательных сетей, методики поверки, калибровки средств измерений.</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Количественные оценки размеров искусственно возмущенной области высокоширотной ионосферы, создаваемой КВ нагревным комплексом EISCAT/Heating, по имеющимся экспериментальным данным, полученным в годы максимума солнечной активности. Метод дистанционного контроля за излучением КВ нагревного комплекса EISCAT/Heating. Методы наблюдений искусственных ионосферных возмущений в Арктическом регионе с помощью многоканального КВ доплеровского комплекса и ЛЧМ комплексов наклонного зондирования ионосферы в арктической зоне РФ. Моделирование распространения КВ сигналов от высокоширотных нагревных комплексов. Параметры модовой структуры ионограмм наклонного зондирования ионосферы и участки минимальной многолучевости на ряде радиотрасс в АЗРФ в спокойных и возмущенных геофизических условиях.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Соотнесение треков, наблюдаемых на ионограммах наклонного зондирования ионосферы со способами распространения радиоволн на исследуемых радиотрассах в спокойных и возмущенных геофизических условиях в автоматическом режиме. Участки многолучевости и параметры межмодовых задержек сигналов распространения на трассах НЗИ во всем КВ диапазоне на выделенных трассах в автоматическом режиме. Скорректированные методики определения параметров спорадического слоя Es для центральных точек отражения по данным наклонного зондирования ионосферы для различных уровней геомагнитной возмущенности. Карты пространственного распределения параметров спорадического слоя Es по данным наклонного и вертикального зондирования ионосферы на территории АЗРФ в период геомагнитных бурь и суббурь. Методы учета и моделирования влияния поглощения на параметры распространения КВ радиоволн.</p> <p>Результаты анализа условий распространения радиоволн КВ диапазона в АЗРФ в различных гелиогеофизических условиях. Получение оценок точности комплекса разрабатываемых моделей с помощью наблюдательных данных.</p> <p>Создание программного комплекса численной и эмпирической модели авроральной ионосферы с высоким временным и пространственным разрешением.</p> <p>Создание цифровых информационных ресурсов на основе программного комплекса моделей ионосферы, интегрированной в систему мониторинга геофизической обстановки Полярного Геофизического Центра ФГБУ «АНИИ».</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «ВГИ»</u> Разработанные и реализованные (с по- мощью меридионально ориентирован- ных наземных цифровых сетей метео- рологических радиолокаторов, грозоре- гистраторов, автоматических метеоро- логических станций, измерителей напряженности электрического поля) программы комплексных наблюдений за динамическими, микрофизическими и электрическими характеристиками облачных полей опасных и экстремаль- ных явлениях погоды (ОЭЯП) над Ев- ропейской частью Российской Федера- ции. Обоснованные предикторы ОЭЯП для создания оперативной системы мо- ниторинга мощной конвективной об- лачности для наукастинга ОЭЯП. Аппаратно-программные комплексы обеспечения геофизических измерений в рамках функционирования Центра «МГФОЮ».</p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u> Разработанные модели глобальной электрической цепи с учетом влияния аэрозольных частиц. Пополненные архивы данных наблюде- ний на пунктах атмосферно- электрической сети и данных по коор- динатам грозовых разрядов и парамет- рам их электромагнитного излучения (ЭМИ). Результаты мониторинга пара- метров атмосферного электричества. Материалы для численных эксперимен- тов. Усовершенствованный аппаратно- программный комплекс наблюдений за грозовой активностью и исследованием параметров ЭМИ молниевых разрядов.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Усовершенствованное ПО объединения данных различных грозопеленгационных систем с данными о метеоявлениях по ДМРЛ.</p> <p><u>ФГБУ «СибНИГМИ»</u> Глобальная атмосферно-ионосферная модель на высотах страто-мезо-термосферы расчета концентраций, температуры нейтральных и заряженных частиц, циркуляции, распространяющихся из тропосферы планетарных волн для использования в СМГФО.</p> <p><u>ФГБУ «ЦАО»</u> Глобальные поля распределений ветра и температуры для высот 10-130 км (включая полярные районы), полученные в расчетах с помощью модели общей циркуляции ARM с учетом их сезонного и суточного хода и гелиогеофизических параметров. Архив рассчитанных по модели ARM полей ветра и температуры в заданных форматах.</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Развитая и модернизированная подсистема СМГФО «Ракетное, лидарно-радарное зондирование атмосферы, регистрация СДВ и КВ сигналов». Модernизированные технические и программные средства геофизического мониторинга термодинамических, оптических, микрофизических и геофизических параметров, а также общего содержания малых газовых составляющих и аэрозольной оптической толщи атмосферы.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Программы и методики геофизических измерений. Статистическая оптическая модель высотного распределения аэрозоля в средней атмосфере, включая средние параметры, флуктуации и корреляции на различных высотах. Глобальная полуэмпирическая климатическая модель динамических параметров атмосферы на высотах до 100 км в виде программного продукта. Научно-методические основы технологии прогноза состояния нейтральной атмосферы на высотах 30÷110 км с использованием данных СМГФО, прогнозистических данных Гидрометцентра и данных ДЗЗ.</p> <p>НА 2023 ГОД ФГБУ «ИПГ»</p> <p>Программы хранения, обработки и визуализации данных измерений потоков солнечного радиоизлучения в сантиметровом диапазоне длин волн Усовершенствование технологий наблюдений за изменчивостью ионосферы, позволяющих обнаруживать возмущения, воздействующие на технические средства и системы с использованием сети радиотомографии. Повышение эффективности мониторинга и прогноза ионосферных возмущений дистанционными методами. Модели влияния магнитного поля Земли, ветра и глобальной электрической цепи на распределение заряженных частиц, озона и облачности над Арктикой и прилегающими северными территориями Российской Федерации.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ВГИ» Результаты анализа получаемой инфор- мации от грозопеленгационной сети, радиолокационной сети, сети метео- станций и сети измерителей напряжен- ности электрического поля атмосферы для создания оперативной системы мо- ниторинга мощной конвективной об- лачности для наукастинга ОЭЯП.</p> <p>ФГБУ «ГГО» Теоретические исследования влияния аэрозольных частиц на электрическую структуру приземного слоя атмосферы. Результаты численных расчетов на мо- дели токовой цепи, включающей элек- трическую проводимость, измененную аэрозольной составляющей атмосферы и облаками. Результаты анализа связей между чис- лом молниевых разрядов, параметрами их ЭМИ по данным грозопеленгацион- ных систем «Вайсала» и «Алвес 9.07» и результатами наблюдений за конвек- тивными облаками (метеоявлениями) ДМРЛ. Пополненные базы данных параметров атмосферного электричества по станци- ям наземной атмосферно-электрической сети и пунктам грозопеленгационной системы (ГПС) Росгидромета, включая 2023 год. Результаты мониторинга электрическо- го состояния атмосферы и грозовой ак- тивности на фоне предшествующих периодов.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «СибНИГМИ»</u> Глобальная атмосферно-ионосферная модель средней атмосферы.</p> <p><u>ФГБУ «ЦАО»</u> Результаты глобальных изменений электронной концентрации в цикле активности Солнца. Оценка изменчивости в поглощении радиоволн низких частот.</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Требования к техническим характеристикам оборудования, обеспечивающего обработку данных и формирование прогноза, требования к характеристикам, точности и объемам, регламентам получения данных и их передачи в ТИАЦ для формирования прогноза состояния нейтральной атмосферы. Проект наставления об организации и проведении работ по определению параметров радиозхо от ионизированных неоднородностей в верхней атмосфере с применением комплекса радиолокационного МК-31. Первая редакция статистической оптической модели высотного распределения аэрозоля в средней атмосфере, включая средние параметры, флуктуации и корреляции на различных высотах. Выводы и рекомендации по организации сетевых инфразвуковых наблюдений в целях томографии структуры нижнего 100-километрового слоя атмосферы.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Разработка первой редакции СТО по видам геофизических наблюдений (радио мониторинг, мониторинг вариаций электрического поля атмосферы и магнитного поля Земли, мониторинг физических и электродинамических параметров средней и верхней атмосферы, мониторинг общего содержания парниковых газов и аэрозоля в слое атмосферы). Проект СТО: «Методика проведения инфразвукового мониторинга атмосферы. Часть 4. Исследования параметров атмосферы и опасных природных явлений посредством инфразвуковых наблюдений».				
6.2. Развитие технологий активных воздействий на градовые процессы, регулирования осадков, рассеивания туманов (моделей, методов, средств активного воздействия) (Б.Г. Данелян, к.ф.-м.н.)	ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГТО», ФГБУ «ИПГ»	2020-2024		34 217,2 21 825,96 9 612,5 13 170,9 2 361,4		УГСН (Ю.Л. Цыба)	40 37 16 11 5
6.2.1. Развитие технологий активных воздействий на градовые процессы	ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГТО», ВС Росгидромета	2020-2024	НА 2024 ГОД ФГБУ «ВГИ» Усовершенствованная технология ракетного метода активных воздействий на градовые процессы (АВ) предложения по созданию новых средств АВ, конструкторская документация (КД) для изготовления опытного образца, новые методы АВ. Новые знания об условиях формирования и стадиях развития градоопасных облаков на юге европейской территории России, полученные с использованием данных метеорадиолокаторов МРЛ-5, ДМРЛ-С, грозопеленгационной сети LS-8000, спутниковой информации и данных наземных метеостанций, в целях уточнения схем засева и дозировки реагента.			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> КД для изготовления опытного образца наземного пиротехнического генератора льдообразующих аэрозолей (ГЛА). Данные лабораторных исследований о работоспособности противорадиоволновых изделий (ПГИ) и взаимодействии льдообразующих реагентов с переохлажденной облачной средой в условиях моделирующих реальные условия применения ПГИ по температуре и давлению.</p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u> Методы исследования (радиофизический) и моделирования (численный) процессов формирования града для разных регионов РФ.</p> <p style="text-align: center;"><u>НА 2023 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ВГИ»</u> Предварительный вариант методики применения мобильных пунктов воздействия и предложения по совершенствованию элементов конструкций существующих технических средств защиты от града (ракетных пусковых установок, ракет, систем управления и т.д.), улучшающих их тактико-технические характеристики. Результаты комплексных исследований градовых процессов и пополненная БД радиолокационными и синоптическими данными, полученными в 2023 году. Закономерности эволюции макро- и микроструктурных характеристик градовых облаков.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Статистическое обоснование метода анализа ионосферных предвестников магнитных бурь.</p> <p>Критерии выделения опасных ионосферных возмущений.</p> <p>Результаты верификации модели краткосрочного прогноза ионосферы SIMP-2 при ассимиляции данных новых наблюдательных платформ, в том числе данных спутникового радиозондирования с космического комплекса «Ионозонд».</p> <p>Требования к средствам наблюдений за динамическими процессами в ионосфере.</p> <p>Макет руководящего документа «Руководство по ионосферным, магнитным и гелиогеофизическим наблюдениям. Часть I. Ионосферные наблюдения. 2-ое издание».</p> <p>Участие в летных испытаниях измерительной аппаратуры КА гелиогеофизического назначения. Заключение о работоспособности приборов (в соответствии с графиками запуска КА ГК «Роскосмос»).</p> <p>Перспективы использования многоцелевого лидара зондирования верхней атмосферы (МЛВЗ) и Звенигородского лидара, расположенного на базе ИФА РАН, в целях контроля факторов, влияющих на климатические изменения в атмосфере.</p> <p>Исследование воздействия вариаций заряженных частиц в полярной атмосфере на естественное изменение климата Арктики на базе разработанных и известных фотохимических, конденсационных и электрических моделей атмосферы.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Создание популяционной базы данных ионного состава (O⁺, H⁺, H₂⁺, He⁺, N⁺) на высотах нижней экзосферы на основании данных измерений приборами РИМС на КА «Метеор-М».</p> <p>Технологии выявления гелиофизических и геофизических факторов, влияющих на масс-спектрометрические показания научного прибора РИМС.</p> <p>Алгоритм для автоматизированного метода определения начала возрастания от солнечно-протонных событий после рентгеновских вспышек. Совершенствование метода прогноза солнечно-протонных событий по рентгеновскому излучению вспышек.</p> <p>Анализ изменения вариаций магнитного поля Земли: разделение спектра на эндогенные и экзогенные процессы.</p> <p>Сравнение локальных вариаций между двумя разнесенными в пространстве магнитометрами для отслеживания изменений состояния в земной коре перед надвигающимся сейсмическим событием и автоматизация этого процесса.</p> <p>Определение закономерностей воздействия опасных гелиогеофизических явлений на основе вариаций магнитного поля по данным наблюдательной сети INTERMAGNET.</p> <p>ФГБУ «ААНИИ»</p> <p>Результаты анализа условий распространения радиоволн КВ диапазона в АЗРФ в различных гелиогеофизических условиях. Моделирование распространения КВ сигналов от высокоширотных нагревных комплексов.</p> <p>Серверная структура для расчета, визуализации и хранения данных модели Е-слоя.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с вы- полнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Результаты моделирования активного воздействия на грозоградовые облака с использованием частиц льдообразующих реагентов на основе усовершенствованной методологии, оптимальный способ их внесения в облако для управления процессами образования крупных градин с помощью усовершенствованного механизма, основанного на предотвращении образования крупных градин путем частичного замораживания переохлажденных капель.</p> <p>Метод (модель) оценки динамики изменения рисков от возникновения опасных явлений погоды и их последствий за счет увеличения заблаговременности их прогноза на основе современных информационных технологий (глобальные и региональные модели атмосферы). Апробация в ВС Росгидромета «Компьютеризированного метода прогноза опасных явлений (града), параметров атмосферы и конвективных облаков, связанных с ними».</p> <p>Актуализация РД «Методы оценки эффективности активных воздействий на градовые процессы и порядок отчетности о проведении противорадовой защиты».</p> <p>ФГБУ «НПО «Гайфун» Рабочая КД наземного пиротехнического генератора льдообразующих аэрозолей (ГЛА).</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «ГГО» Результаты детального изучения формирования грозо-градовых облаков с использованием данных измерений спутников, радиолокатора, грозопеленгационной сети и численного моделирования. Концепция построения и использования для определенного круга задач комплекса численных моделей конвективных облаков и результаты апробации, в том числе в ВС Росгидромета: - полуторамерной численной модели конвективных облаков применительно к задаче прогноза формирования града в работах при проведении активных воздействий на градовые и градоопасные облака; - трехмерной численной нестационарной модели конвективных облаков применительно к задаче оценки физического эффекта от активных воздействий при выполнении противоградовых работ с использованием баз данных военизированных служб по активному воздействию на градовые процессы.</p>				
6.2.2. Развитие технологии активных воздействий на туманы	ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ИПГ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД ФГБУ «ЦАО» Автоматизированная технология рассеивания переохлажденных туманов в аэропортах и на автодорогах (документация на автоматизированную систему генераторов использующих хладореагенты (жидкий азот, жидкая углекислота)).</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Технология воздействия на теплые туманы и переохлажденные туманы испарения, характерные для Арктики (КД для изготовления опытного образца, новые методы АВ, руководящие документы по их применению):</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология рассеивания теплых туманов на автодорогах; - технология рассеивания переохлажденных туманов испарения, характерных для Арктики. <p>ФГБУ «ИПГ» Разделы в РД по технологии рассеивания теплых туманов на автодорогах.</p> <p style="text-align: center;">НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ЦАО» Результаты лабораторных испытаний макета автоматизированного генератора использующего хладореагенты.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Экспериментальный образец электрофильтра решетчатого мобильного ЭФРМ (СЭФ). Рабочая КД электрофильтра решетчатого мобильного ЭФРМ (СЭФ). Отработанная методика рассеяния переохлажденных туманов испарения (ПТИ) в натуральных условиях. Откорректированная вторая редакция Руководящего документа по рассеянию ПТИ. Облик системы рассеяния ПТИ для выбранного региона Арктической зоны Российской Федерации.</p> <p>ФГБУ «ИПГ» Раздел руководящего документа, определяющего порядок и объем выполняемых работ по определению метеорологических и орографических особенностей на заданном участке дороги.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
6.2.3. Развитие технологий регулирования осадков методами активных воздействий	ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ВГИ»	2020-2024	<p align="center"><u>НА 2024 ГОД</u></p> <p><u>ФГБУ «ЦАО»</u> Усовершенствованная технология искусственного регулирования осадков с применением многосамолетной воздушной группировки для заданных районов (предложения по созданию новых средств АВ). Методика проведения производственных работ по увеличению осадков с использованием мобильной авиационной группировки и наземной радиолокационной сети Росгидромета в районах основного агропроизводства. Методика проведения работ по уменьшению снежных осадков над Москвой для снижения негативной нагрузки на коммунальное хозяйство города.</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Технология проведения работ по активному воздействию на конвективные облака (АВ) гигроскопическими реагентами для регулирования осадков. Технология мониторинга метеорологической ситуации на основе использования спутниковых, аэрологических и радиолокационных данных с целью уточнения прогноза развития конвективных облаков. Программно-технический комплекс оперативных численных моделей для прогноза результатов воздействия и оптимизации работ по АВ с автоматической задачей управляющих команд на воздействие. Технология производства гигроскопического реагента. Экспериментальные и численные методы оценки эффективности гигроскопических реагентов.</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Описание (конструкторская документа- ция) новых и/или усовершенствованных ракетных, самолетных средств активных воздействий гигроскопическими реаген- тами на конвективные облака. Результа- ты натуральных экспериментов по оценке эффективности разработанных техноло- гий АВ.</p> <p>Программы и методики проведения экс- периментальных работ по АВ на конвек- тивные облака гигроскопическими реа- гентами для регулирования осадков.</p> <p>ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ВГИ» Экспериментальные данные о льдооб- разующей активности гигроскопическо- го реагента для АВ для его практиче- ского внедрения. Комплекс численных моделей эволюции опасных явлений, связанных с конвективными облаками. Усовершенствованные методы и техно- логии определения опасных явлений в конвективных облаках дистанционными радиофизическими средствами.</p> <p>ФГБУ «ГГО» Апробация метода идентификации об- лачности, пригодной для искусственно- го вызывания осадков (в том числе для тушения природных пожаров и сниже- ния класса пожароопасности), по наземным метеорологическим и ди- станционным данным.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «ЦАО» Методика определения облаков пригод- ных для проведения воздействия с по- мощью наземных радиолокационных комплексов.</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Результаты лабораторных и натуральных исследований по воздействию на кон- вективные облака разработанными ме- тодами и техническими средствами.</p>				

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			ФГБУ «ГГО». ФГБУ «ВГИ» Результаты численных экспериментов с применением комплекса численных моделей эволюции опасных явлений, связанных с конвективными облаками. Результаты исследования возможности использования метода идентификации облачности, пригодной для искусственного вызывания осадков, по наземным метеорологическим данным.				
6.2.4. Исследования, разработка, метрологическое обеспечение и внедрение методов определения характеристик реагентов и технических средств активных воздействий на гидрометеорологические процессы	ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	НА 2024 ГОД ФГБУ «НПО «Тайфун». ФГБУ «ВГИ». ФГБУ «ЦАО» Проект создания Испытательного кластера для определения характеристик реагентов и технических средств активных воздействий на метеорологические процессы и явления (АВ): - методы и способы измерений в области активных воздействий в целях разработки методик измерений и измерительных установок; - комплекс измерительных установок, реализующих методы измерений эффективности реагентов и технических средств метрологического обеспечения активных воздействий; - отраслевые нормативные документы в области метрологического обеспечения активных воздействий (отраслевой технический регламент, РД). ФГБУ «ВГИ» Результаты лабораторных экспериментов по оценке влияния заряда, формы частиц и электрического поля на льдообразующие свойства реагентов. Рекомендации по дозировке реагента при воздействии на облачные системы.			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Повышение эффективности АВ на облачные процессы на основе учета влияния электрических характеристик облачной среды на процессы образования ледяной фазы на частицах реагента. Рекомендации по разработке более эффективных форм частиц реагентов для воздействия на облачные процессы.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ЦАО»</p> <p>Усовершенствованный комплекс измерительных установок, реализующий методы измерений эффективности реагентов и технических средств для метрологического обеспечения активных воздействий.</p> <p>ФГБУ «ВГИ»</p> <p>Результаты лабораторных исследований эффективности льдообразующих реагентов в виде нанотрубок и нанокластеров при наличии электрического поля.</p>				
6.2.5. Развитие технологий мониторинга параметров атмосферы на основе исследования процессов развития облаков, тепло- и влагообмена в облачной атмосфере и оценка распространения аэрозольных примесей в районе мегаполиса с использованием самолёта-лаборатории Як-42Д «Росгидромет» и наземных средств измерения	ФГБУ «ЦАО»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Физико-статистическая модель облачности Московского региона на основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - данных самолётных измерений параметров атмосферы; - самолётных данных о микрофизическом строении и морфологии облаков различных форм и термодинамическом строении облачной атмосферы, а также метода и технологии обработки и анализа данных; 			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>- данных об аэрозоле различного происхождения в атмосфере Московской области, характеристик их суточных и сезонных вариаций и выявленных взаимосвязей характеристик аэрозоля с динамическими и синоптическими условиями в атмосфере;</p> <p>- данных о концентрациях и спектрах размеров аэрозольных частиц в приземном слое атмосферы, и результатах анализа связи концентраций приземного аэрозоля с синоптическими процессами в атмосфере.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Результаты анализа концентраций и спектров размеров аэрозольных частиц, полученных по результатам многолетних наблюдений в приземном слое атмосферы (г. Долгопрудный). Рекомендации по использованию разработанного блока расчёта микрофизических процессов при построении оперативных моделей конвективных облаков и активных воздействий на них с целью регулирования режима осадков.</p>				
<p>6.3. Разработка и совершенствование моделей и методов мониторинга снежных лавин, мониторинга селей, горных ледников, а также активного воздействия на снежные лавины</p> <p>(А.Х. Аджиев, д.ф.-м-н.)</p>	ФГБУ «ВГИ»	2020-2024		35 109,14		УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов)	28
<p>6.3.1. Развитие методов прогноза лавинной опасности и технологий активных воздействий на снежные лавины</p>	ФГБУ «ВГИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Методы прогноза лавинной опасности, адаптированные под локальные объекты. Конструкторская документация на изготовление новых средств активного воздействия на снежные лавины (АВ) (за счет внебюджетных средств).</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Пополняемые электронные карты-схемы лавинной опасности территории РФ. Пополняемый электронный кадастр лавинных очагов, лавиносборов по РФ. Новые технологии АВ, основанные на использовании БПЛА, артиллерийских средств и новых составов ВВ (за счет внебюджетных средств).</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Пополняемые электронные карты лавинной опасности и кадастр лавинных очагов, лавиносборов Европейской части территории России. Новые технологии активных воздействий (АВ), основанные на использовании беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Результаты научно-методического сопровождения работы противолавинной службы Росгидромета, снеголавинных станций и наблюдений за снежным покровом в горах (внедрение разработок, разработка руководящих документов и др.). Актуализация РД «Инструкция по прогнозированию лавинной опасности»</p>				
6.3.2. Разработка и совершенствование методов мониторинга селей и горных ледников в предгорной и высокогорной зонах.	ФГБУ «ВГИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>1. Развитие методов мониторинга пространственно-временных систем селевых бассейнов с целью оценки селевой активности и опасности возможных селепроявлений. База данных селевых бассейнов на основе результатов мониторинга, метеорологической информации, расчёта параметров селей, аэрокосмической информации и ГИС-технологий.</p>			УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>2. Развитие и модернизация технологии мониторинга последствий изменения климата и активизации разрушительных процессов в нивально-гляциальной зоне. Научно-методическое руководство по наблюдению за динамикой горных ледников.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>1. Результаты проведения комплексного и оперативного (космического, наземного маршрутного и др.) мониторинга селевых бассейнов и селепроявлений на территории Центрального Кавказа. Результаты доработки технологии комплексного мониторинга селепроявлений и обработки данных на основе применения современных технических средств.</p> <p>2. Проект методического руководства наблюдений за динамикой горных ледников, опасными процессами в высокогорной зоне.</p>				
6.3.3. Развитие технологий оценки риска при деградации горного оледенения и повышенной антропогенной нагрузки на ландшафты.	ФГБУ «ВГИ»	2020-2024	<p>НА 2024 ГОД</p> <p>Развитие технологии оценки риска с целью защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, связанных с деградацией горного оледенения на Северном Кавказе.</p> <p>НА 2023 ГОД</p> <p>Методы адаптации для объектов экономики и населения к возникающим рискам (лавинным, селевым) на примере Центрального Кавказа.</p>			УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при окончании темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик (со-заказчики) темы	Численность сотрудников, непосредственно связанных с выполнением работы (ставки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
Раздел 2. Комплекс процессных мероприятий «Научное обеспечение государственного управления». Мероприятия по научно-методическому и информационно-аналитическому обеспечению принятия управленческих решений							
1. Проведение научно-методических инспекций сетевых подразделений Росгидромета	ФБУ «АНИИ», ФБУ «ВНИСХМ», ФБУ «ТИ», ФБУ «ГО», ФБУ «ХИ», ФБУ «ДВИГМИ», ФБУ «ИПК», ФБУ «ИГ», ФБУ «НИЦ «Планета», ФБУ «НПО «Тайфун», ФБУ «СибНИГМИ», ФБУ «ЦАО»	2023	Акты инспекций. Отчеты о проведенных инспекциях, представленные в соответствующие подразделения центрального аппарата Росгидромета	4 589,6 112,2 1 017,2 2 000,0 743,2 6 452,1 448,4 369,7 1 158,8 1 930,2 69,3 1 952,6		Структурные подразделения центрального аппарата Росгидромета	
2. Методическое сопровождение работы военизированных служб Росгидромета, региональных противолавинных центров Росгидромета, снеголавинных станций и наблюдений за снежным покровом в горах	ФБУ «ВГИ»	2023	Проверка готовности ВС к сезону работ, анализ их оперативной деятельности, работоспособности технических средств и разработка рекомендаций по повышению эффективности противоградовой защиты (ПГЗ). Анализ причин пропуска градобитий на защищаемой территории (ЗТ). Анализ причин аномального функционирования противоградовых изделий (ПГИ) и пусковых установок (ПУ) и принятие мер по устранению их причин и конструктивных недостатков.	759,8		УГСН (Ю.Л. Цыба)	

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Обеспечение ВС Росгидромета РД и НТД по организации и проведению ПГЗ и научное руководство их внедрением. Разработка рекомендаций по техническому развитию и оказание помощи в улучшении технического обеспечения ВС.</p> <p>Оказание помощи в устранении выявленных при инспекции ВС Росгидромета недостатков, снижающих эффективность и безопасность ПГЗ.</p> <p>Проведение курсов подготовки и аттестации руководителей воздействия военизированных служб по активному воздействию на метеорологические и другие геофизические процессы.</p> <p>Инспекции готовности региональных противолавинных центров Росгидромета к проведению работ по предупредительному спуску снежных лавин, анализ отмеченных недостатков и рекомендации по их устранению. Разработка руководящих документов, регламентирующих проведение противолавинных работ в горных районах Российской Федерации, с сопровождением их внедрения в противолавинные службы Росгидромета. Работы по научно-методическому сопровождению внедрения новых средств воздействия на снежные лавины.</p> <p>Проведение курсов подготовки и аттестации сотрудников противолавинных служб Росгидромета и ведомственных противолавинных служб (на договорной основе).</p>				
3. Поверка гидрологических средств измерения	ФГБУ «ГГИ»	2023	Поверка эталонных и рабочих гидрометрических вертушек, профилографов, уровнемеров для УГМС.	2000,2		УГСН (И.А. Евдокимов)	4

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполнители)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразде- ление цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			<p>Аттестация градуировочных лотков ГР-19, ГР-19М и УКПГВ для УГМС.</p> <p>Поверка эталонной уровнемерной установки и прямолинейного градуировочного бассейна ФГБУ «ГГИ».</p> <p>План-график поверки эталонов и аттестации поверочного оборудования для гидрометеорологических средств измерений на 2024 год.</p>				
4. Поверка средств измерений, закрепленных за ФГБУ «ГГО»	ФГБУ «ГГО»	2023	<p>Проведение регулярной работы по поддержанию системы обеспечения качества и контроля качества измерений в области мониторинга состояния и загрязнения атмосферного воздуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> - калибровка и ремонт озонометров; - проведение внешнего контроля качества измерений в лабораториях мониторинга загрязнения атмосферы населенных пунктов; - проведение внешнего контроля качества измерений в лабораториях по химическому составу атмосферных осадков; - поверка рабочих стандартов парниковых газов для анализов проб воздуха, поступающих со станций по вторичным эталонам газовых смесей ВМО ежегодно. <p>Отремонтированные и откалиброванные озонометры.</p> <p>Проведение внешнего контроля качества измерений в лабораториях мониторинга загрязнения атмосферы населенных пунктов. Изготовление и рассылка 200 образцов внешнего контроля качества анализа атмосферного воздуха в 150 лабораторий Росгидромета. Проведение количественного анализа для определения содержания вещества в приготовленной серии образцов, проведение оценки погрешности образцов контроля.</p>	2 788,1		УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков)	4

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			Рассылка в 11 лабораторий Росгидроме- та образца внешнего контроля качества измерений на анализ 12 компонентов по химическому составу осадков. Результаты калибровки рабочих стан- дартов ГГО по парниковым газам отно- сительно вторичных стандартов ВМО.				
5. Поверка эталонов и поверочно- го оборудования УГМС. Содержа- ние эталонной базы Росгидромета	ФГБУ «ГГО»	2023	Передача единиц величин (атмосферно- го давления, температуры, влажности воздуха, параметров воздушного пото- ка, метеорологической дальности види- мости, высоты нижней границы обла- ков) эталонам УГМС от эталонов Росгидромета, хранящихся в ФГБУ «ГГО» и имеющих более высокие пока- затели точности, посредством поверки (калибровки). Согласование графиков поверки эталонов УГМС. Соблюдение правил содержания и применения государственных эталонов единиц величин и испытательного обо- рудования: - осуществление контроля техническо- го состояния государственных эталонов единиц величин и условий их содержа- ния и применения; - получение единиц физических вели- чин от эталонов, имеющих более высо- кие показатели точности, посредством поверки (калибровки); - техническое обслуживание и ремонт государственных эталонов единиц ве- личин и их технической инфраструкту- ры; - проведение периодической аттеста- ции испытательного оборудования; - консервация государственных этало-	6 306,6		УГСН (И.А. Евдо- кимов)	6

Наименование темы (руководитель темы), разделы темы	Головной исполнитель (соисполни- тели)	Сроки реализации темы	Описание предполагаемых (ожидаемых) результатов при оконча- нии темы и на планируемый год (для планируемого года показатель объема работы, отражаемый в государственном задании)	Объем финансирования на планируемый год, тыс. руб.		Структурное подразделе- ние цен- трального аппарата - заказчик (со- заказчики) темы	Численность сотрудников, непосред- ственно свя- занных с вы- полнением работы (став- ки)
				средства федерального бюджета	иные источники		
			нов единиц величин на период, когда эталонные единицы величин временно не применяются.				
6. Исследование, анализ и оценка состояния метеорологических средств измерений и их метроло- гического обеспечения	ФГБУ «ГГО»	2023	Обзор состояния метеорологических средств измерений и их метрологического обеспечения, подготовленный по результатам анализа информации, поступившей из УГМС (ф.ГМ-15), содержащий оценку их состояния, а также предложения по оптимизации деятельности учреждений Росгидромета в области технического и метрологического обеспечения метеорологических средств измерений.	506,2		УГСН (И.А. Евдо- кимов)	0,6



Приложение № 2
к приказу Росгидромета
от 19.12.2022 № 841

ПЛАН
ОПЕРАТИВНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ НИУ РОСГИДРОМЕТА НА 2023 ГОД

Москва, 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
1. Проведение регулярных наблюдений на стационарных и подвижных пунктах наблюдений, входящих в государственную наблюдательную сеть	3
2. Выполнение регулярных работ в области мониторинга состояния окружающей среды и её загрязнения. . .	7
3. Подготовка и доведение до потребителей гидрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации.	16
4. Сопровождение и поддержка оперативных технологий.	43
5. Поверка средств измерений (в том числе эталонных) для учреждений государственной наблюдательной сети Росгидромета	53
6. Приём, регистрация, архивация, тематическая обработка данных спутниковых систем и доведение до потребителей спутниковой информационной продукции, а также сбор информации с наблюдательной сети Росгидромета с использованием метеорологических космических аппаратов.	54
7. Ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, её загрязнении (пополнение фонда данных и передача информации во ВНИИГМИ-МЦД на хранение в соответствии с РД 52.19.704– 2008 «Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации» и 52.19.143 «Перечень документов архивного фонда данных о состоянии окружающей среды, её загрязнении»)	58
8. Работы по регулярному обмену информацией в рамках действующих международных соглашений в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды, её загрязнения	64 74
9. Оперативное методическое руководство сетевыми подразделениями Росгидромета.	82
10. Издание научно-технической литературы	83
11. Информационно-аналитическое обеспечение деятельности Росгидромета	83

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
1. Проведение регулярных наблюдений на стационарных и подвижных пунктах наблюдений, входящих в государственную наблюдательную сеть							
1.1.	Производство наблюдений и обработка их результатов на метеостанции «Валдай», на речных постах в бассейне р. Полометь, на лесном опытном участке «Таёжное», на озерных постах озер «Валдайское» и «Ужин», на осадкомерном полигоне, на водоиспарительном полигоне, на Зеленогорской болотной станции. Производство оперативных радиолокационных наблюдений на ДМРЛ-С «Валдай».	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Результаты наблюдений в соответствии с Программой наблюдений на следующих постах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Валдайской воднобалансовой станции (ВФ ФГБУ «ГГИ») - гидрологическом посту р. Полометь – д. Дворец (ВФ ФГБУ «ГГИ») - гидрологическом посту р. Лонница – д. Мосолино (ВФ ФГБУ «ГГИ») - гидрологическом посту р. Соминка (Черная) – д. Дворец (ВФ ФГБУ «ГГИ») - гидрологическом посту р. Полометь – с. Яжелбицы (ВФ ФГБУ «ГГИ») - гидрологическом посту р. Полометь – д. Лычково (ВФ ФГБУ «ГГИ») - гидрологическом посту р. Полометь – д. Ермошкино (ВФ ФГБУ «ГГИ») - гидрологическом посту р. Олешенко – д. Миронегги (ВФ ФГБУ «ГГИ») - метеорологической станции Валдай (ВФ ФГБУ «ГГИ») - метеорологической радиолокационной станции Валдай (ВФ ФГБУ «ГГИ») - озерном гидрометеорологическом посту оз. Валдайское – г. Валдай (ВФ ФГБУ «ГГИ») - гидрологическом посту р. Валдайка – исток (ВФ ФГБУ «ГГИ») - Зеленогорской болотной станции (ФГБУ «ГГИ»). 	ФГБУ «Гидрометцентр России» и ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»	39,0	22 601,5
1.2.	Проведение регулярных наблюдений ФГБУ «ГГО»	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба), УМЗА (Ю.В. Пешков)			11,3	10 352,73

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	1. Обеспечение производства и обработки метеорологических, актинометрических, теплосбалансовых и атмосферно-электрических наблюдений на полигоне Воейково. (в соответствии с действующей программой наблюдений)	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Производство и обработка круглосуточных метеорологических, актинометрических, теплосбалансовых и атмосферно-электрических наблюдений в соответствии с утвержденной программой на полигоне Воейково.</p> <p>Оперативная передача сводок КН-01 в адрес ФГБУ «Северо-Западное УГМС».</p> <p>Подготовка материалов наблюдений к занесению в РСБД «Актинометрия», «Тепловой баланс», «Атмосферное электричество», материалы метеорологических наблюдений, переданные в ГФД ФГБУ «Северо-Западное УГМС».</p> <p>Синоптические сводки (2920 шт.)</p> <p>Проконтролированные месячные массивы метеорологических (12 шт.) актинометрических (12 шт.), теплосбалансовых (12 шт.) и атмосферно-электрических (12 шт.) данных.</p>	Росгидромет, УГМС, организации Всеволожского р-на ЛО		
	<p>2. Производство наблюдений за грозовой активностью грозопеленгационной системой Росгидромета на Европейской части России и Урале с центральным пунктом на ЦПЭБ Воейково.</p> <p><u>Основание:</u> Регламент по обеспечению функционирования грозопеленгационной системы Росгидромета (утв. Росгидрометом 05.10.2014 г.)</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>1. Оперативный (в реальном времени) контроль грозовой активности и параметров ЭМИ молниевых разрядов разного типа с помощью аппаратно-программного комплекса грозопеленгационной системы (АПК ГПС) Росгидромета (версии «Алвес 9.07.14») на ЦПЭБ ФГБУ «ГГО» в п. Воейково.</p> <p>2. Создание базы данных по координатам грозовых разрядов и параметрам ЭМИ молний в различных физико-географических условиях.</p> <p>3. Оперативный контроль работоспособности датчиков на пунктах регистрации гроз и оборудования АПК ГПС.</p> <p>4. Ремонт и замена оборудования на пунктах регистрации гроз и ЦПЭБ.</p>	УГМС, НИУ Росгидромета, Рослесхоз, Электроэнергетика, Газпром, Гражданская авиация, МО, МЧС		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>3. Производство регулярных наблюдений на сети влажностных характеристик атмосферы Ленинградской области с центральным пунктом на полигоне Воейково</p> <p><u>Основание:</u> Руководство по проведению наблюдений за влагозапасом атмосферы и водозапасом облаков СВЧ-радиометрами</p>	ФГБУ «ГТО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Производство регулярных наблюдений. Результаты наблюдений за интегральным влагозапасом атмосферы и водозапасом облаков центрального пункта на полигоне Воейково и наблюдательных пунктов ЛО.	УГМС, НИУ Росгидромета		
	<p>4. Проведение регулярных наблюдений на ЦПЭБ Воейково в соответствии с утвержденной программой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели оптической плотности атмосферы; - отбор проб атмосферных осадков; - отбор проб двух парниковых газов; - измерение общего содержания озона и ультрафиолетовой радиации. <p><u>Основание:</u> Приказ от 18.02.2014 № 59</p>	ФГБУ «ГТО»	УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Проведение регулярных наблюдений. Результаты регулярных наблюдений на ЦПЭБ Воейково:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показатели оптической плотности атмосферы - 1 пункт, количество измерений 100, 1 показатель; - отбор проб атмосферных осадков - 1 пункт отбора, 52 пробы; - отбор проб двух парниковых газов - 100 проб; - измерение общего содержания озона (ОСО): ежедневно 1 или 2 прибора от 8 до 19 сроков, спектрофотометр Добсона № 108 (при отсутствии облачности) - до 12 сроков в сутки, измерения спектрометром УФОС (автоматизированные)-непрерывно с интервалом 10 минут при высоте Солнца более 5 градусов. - ультрафиолетовой радиации (УФР): ежедневно до 8 сроков, измерения спектрального состава УФР, УФ-А, УФ-Б, Эритемы спектрометром УФОС непрерывно с интервалом 10 минут при высоте Солнца более 5 градусов, УФ индекс-индикатор УФИ, непрерывно с разрешением в 1 минуту. 	Росгидромет, МЦД ГСА ВМО		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
1.3.	<p>Производство наблюдений и обработка их результатов на ионосферных пунктах наблюдений, оборудованных станциями вертикального радиозондирования ионосферы и программно-аппаратными комплексами радиотомографии ионосферы. Производство наблюдений и обработка их результатов на магнитных станциях.</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.04.107-86; РД 52.18.5-2012 п.12.2</p>	ФГБУ «ИПГ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Производство наблюдений и обработка их результатов на ионосферных пунктах наблюдений, оборудованных станциями вертикального радиозондирования ионосферы и программно-аппаратными комплексами радиотомографии ионосферы. Производство наблюдений и обработка их результатов на магнитных станциях. (Финансирование работ осуществляется в рамках работы 3.12)	Росгидромет, Роскосмос, МО, сайт		
1.4.	Проведение регулярных наблюдений ФГБУ «ЦАО»	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба)				
	<p>1. Предоставление сведений о состоянии окружающей среды путем проведения температурно-ветрового радиозондирования атмосферы на АЭ Долгопрудный.</p> <p><u>Основание:</u> План радиозондирования атмосферы, утвержденный Руководителем Росгидромета</p>	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Ежедневные выпуски радиозондов на АЭ Долгопрудный системами РЗ-АВК-1, РЗ-Вихрь и РЗ-МАРЛ в стандартные сроки. Количество выпусков радиозондов – 730 выпусков.	НИУ Росгидромета, ВМО, Международные прогностические центры.	13	8 012,6
	2. Предоставление радиолокационных данных в результате проведения регулярных наблюдений ФГБУ «ЦАО» на ДМРЛ «Шереметьево».	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба)	Проведение оперативных радиолокационных наблюдений на учебно-технической позиции ДМРЛ «Шереметьево» при условии отсутствия учебных и научно-исследовательских наблюдений. Собранный архив первичных данных наблюдений ДМРЛ «Шереметьево» из расчета 288 наборов данных в сутки в периоды проведения радиолокационных наблюдений.	Оперативные подразделения УГМС, ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета», ФГБУ «ГАМЦ», ФГБУ «Гидрометцентр России»	1	549,9

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	3. Предоставление информации о фактическом состоянии озонового слоя путем проведения регулярных наблюдения общего содержания озона на ст. Долгопрудный (номер ВМО 116) для оперативной передачи отчетственным потребителям и в центр данных ВМО.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Ежесуточные наблюдения за общим содержанием озона (5-7 серий наблюдений в сутки) с помощью озонметра М-124 на станции Долгопрудный. Ежедневный контроль качества полученных результатов измерений путём их сравнения со спутниковыми данными. Ежедневная оперативная передача полученных данных по каналам связи в «Авиаметтелеком».	НИУ Росгидромета, ВМО	6	2 901,7
	4. Проведение работ по ракетному зондированию атмосферы на СРЗА г. Знаменска. Поддержание инфраструктуры СРЗА г. Знаменска.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Систематизация и архивация данных ракетного зондирования на СРЗА г. Знаменска. Сбор и архивация данных спутникового зондирования средней атмосферы для региона СРЗА г. Знаменска и передача их в РИАЦ «Средняя атмосфера. Проведение регламентных и профилактических работ с ракетным комплексом. Поддержание инфраструктуры СРЗА г. Знаменска.	НИУ Росгидромета, Минобороны России, НИУ РАН, образовательные учреждения РФ	18	2 901,7
2. Выполнение регулярных работ в области мониторинга состояния окружающей среды и её загрязнения							
2.1.	Проведение регулярных работ в области мониторинга состояния окружающей среды и её загрязнения ФГБУ «ГГО»	ФГБУ «ГГО»	УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)		Росгидромет, ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ИГКЭ», МЦД ГСА ВМО	53	2 957,13
	1. Измерение концентраций в пробах парниковых газов в приземном слое атмосферы со станций.	ФГБУ «ГГО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Результаты 600 измерений.			
	2. Выполнение аналитической лабораторией анализов проб, поступающих с 24 станций сети мониторинга химического состава атмосферных осадков, включая пробы 7 станций ГСА ВМО и пробы ежегодной интеркалибрации по программе ГСА ВМО. Анализ проб влажных выпадений, отобранных на НИС «Ледовая база «Мыс Баранова»	ФГБУ «ГГО»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	Результаты анализа – 8300 элементопределений. Ежеквартальные краткие информационные отчёты и годовая отчетность по выполненным работам.			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>3. Сбор информации (данных наблюдений и обработанной информации) о состоянии окружающей среды, ее загрязнении по средствам электрической и почтовой связи (в том числе сети Интернет):</p> <ul style="list-style-type: none"> - парниковых газов, - общего содержания озона и уровня УФР, - загрязнения атмосферного воздуха населенных пунктов, - химического состава и кислотности атмосферных осадков, - оптической плотности атмосферы, - сведения о деятельности сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха из 24 УГМС, - сведения о деятельности сети мониторинга химического состава и кислотности атмосферных осадков из 24 УГМС, - сведения о работах по прогнозированию загрязнения воздуха в городах РФ. 	ФГБУ «ГТО»	<p>УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)</p>	<p>Собранная информация (данные наблюдений за 2023 г. и режимная - за 2022 г.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по парниковым газам (3 станции), - по общему содержанию озона с 27 станций и 14 станций УФР, - по загрязнению атмосферного воздуха населенных пунктов (220 городов, 650 постов наблюдений), - по химическому составу и кислотности атмосферных осадков (220 станций, в том числе 10 станций ГСА ВМО), - по оптической плотности атмосферы (10 станций), - о деятельности сети мониторинга загрязнения атмосферного воздуха из 24 УГМС, - о деятельности сети мониторинга химического состава и кислотности атмосферных осадков из 24 УГМС, - о работах по прогнозированию загрязнения воздуха в 350 городах из 80 прогностических центров 20 УГМС Росгидромета. 			
2.2.	Проведение регулярных работ в области мониторинга состояния окружающей среды и её загрязнения ФГБУ «ИГКЭ»	ФГБУ «ИГКЭ»	<p>УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)</p>				
	<p>1. Выполнение измерений содержания тяжелых металлов в пробах атмосферного воздуха, почвы, растительности, поверхностных вод, атмосферных осадков, поступающих с сети станций КФМ</p> <p>Основание: Приказ Росгидромета № 102 от 24.08.1994 г «Об организации оперативно-производственных работ в ИГКЭ»</p>	ФГБУ «ИГКЭ»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	Результаты измерений (не менее 2040 элементопределений ежегодно) содержания загрязняющих веществ в пробах природных объектов с оценкой качества полученных данных.	Биосферные заповедники, УГМС, ЦГМС, станции КФМ, ответы на запросы	4	1 201,9

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>2. Выполнение измерений ионного состава осадков, диоксида серы, аэрозолей серы и азота в пробах, поступающих со станций мониторинга трансграничного переноса загрязняющих воздух веществ (программа ЕМЕП)</p> <p><u>Основание:</u> Приказ Росгидромета № 102 от 24.08.1994 г «Об организации оперативно-производственных работ в ИГКЭ»</p>	ФГБУ «ИГКЭ»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	Результаты измерений не менее 500 проб осадков (5000 элементоопределений), 417 проб газов, 417 проб аэрозолей (в сумме 1668 элементоопределений). Всего 6668 элементоопределений.	Координационный Химический Центр программы ЕМЕП, станции ЕМЕП	4	1 201,9
	<p>3. Выполнения наблюдений и измерений показателей состояния биообъектов на экополигонах международной Программы комплексного мониторинга (МСП КМ) воздействия загрязнения воздуха на экосистемы</p> <p><u>Основание:</u> Распоряжение Зам. Министра экологии и природных ресурсов РФ Рыбальского Н.Г. От 09.06.93 № 07-21/63-1742 «О выполнении Программы комплексного мониторинга влияния загрязнения воздуха на экосистемы (ЕЭК ООН).»</p>	ФГБУ «ИГКЭ»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	Результаты измерений не менее 40 объектов растительности (240 значений показателей), 4 оценочных показателя на 2-4х пробных площадях (12 значений). Всего 280 результатов определений.	Центр Данных по окружающей среде (ЦДОС) МСП КМ Конвенции ЕЭК ООН		60,0
	<p>4. Выполнение измерений потоков парниковых газов на полигонах Валдайского филиала ФГБУ «ГТИ»</p> <p><u>Основание:</u> Приказ Росгидромета № 63 от 20.03.2006 «О выполнении в системе Росгидромета Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 марта 2006 г. № 278-р»).</p>	ФГБУ «ИГКЭ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Результаты измерений потоков диоксида углерода от природных источников в суточной детализации.	Совершенствования национальной отчетности, представляемой в органы РКИК ООН		150,0

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
2.3.	Проведение регулярных работ в области мониторинга состояния окружающей среды и её загрязнения ФГБУ «НПО «Тайфун»	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов), УГСН (Ю.Л. Цыба)				
	<p>1. Проведение наблюдений за радиоактивным загрязнением окружающей среды. Обеспечение сопоставимости данных измерений на государственной наблюдательной сети, внешний контроль качества измерений</p> <p><u>Основание:</u> Приказ Росгидромета от 31.10.2000 г. № 156 «О введении в действие Порядка подготовки и представления информации общего назначения о загрязнении окружающей природной среды (с изменениями на 30 декабря 2015 года)»</p>	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	<p>Отбор проб аэрозолей с помощью воздухофиль- трующей установки (ВФУ) – 494 пробы. Отбор проб выпадений с помощью горизон- тального планшета – 247 проб. Отбор месячных проб выпадений с помощью бака-сборника 12 проб за год. Измерение мощности дозы – 247 измерений в год. Измерения суммарной бета-активности ра- диоактивных выпадений и аэрозолей фильтра ФПП (по два измерения на каждую пробу) -1005 измерений. Экспресс-анализ (просмотр) суточ- ных и трехсуточных проб аэрозолей (аэрозоль- ный и йодный фильтры) и выпадений на гамма- спектрометре на наличие йода-131 и аномально- го изотопного состава- 741 измерение в год. Измерение радионуклидного состава проб аэро- золей и выпадений на гамма-спектрометре (по- ступающих из сетевых РМЛ, в том числе повы- шенной активности (ВЗ) и сравнительный ана- лиз) – 365 проб (ориентировочно, фактическое количество зависит от случаев ВЗ за год); Анализ на содержание трития – 410 пробы; Анализ на содержания стронция (в том числе сравнительный анализ) – 178 проб. Измерение содержания плутония-238, плутония- 239, 240 в пробах аэрозолей – 14 проб в год. Информационные материалы с результатами наблюдений по радиационной обстановке (бюл- летени, отчеты) – 28 шт.; Количество переданной информации о радиаци- онной обстановке (телеграммы) в формате EURODEP – 120 шт. Материалы для размещения на сайте (ФБУ «НПО «Тайфун», ЕГАСМРО) – 15 шт. в год Протоколы и акты контроля качества работы оборудования и приборов – 4 шт. в год.</p>	Минприроды России, заин- тересованные органы госу- дарственной власти, другие организации (в т.ч. Росатом, Минздрав Рос- сии, ФГБУ «ИГКЭ», МАГАТЭ)	13	5 381,2

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>2. Проведение наблюдений за загрязнением остаточными количествами пестицидов и токсичными веществами промышленного происхождения:</p> <p><u>Основание:</u> Решение коллегии Главного управления гидрометеослужбы при совете министров СССР от 23 ноября 1972 г.; Приказ Госкомгидромета СССР №74 от 16.04.84; Распоряжение Росгидромета № 250 -70 от 18.01.88 «О расширении работ по контролю содержания в атмосферном воздухе городов бенз(а)пирена и тяжёлых металлов»; Приказ № 52 от 21.04.99 «О совершенствовании работ по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха городов бенз(а)пиреном»; Приказ Росгидромета от 03.04.2001 №46 «Об организации работ в области мониторинга стойких органических загрязняющих веществ (СОЗВ)».</p>	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В.Пешков)	<p>1. Наблюдения за загрязнением почв. Содержание триазиновых гербицидов в почве – 65 проб; Анализ проб почвы при проведении межлабораторных сравнительных испытаний с наблюдательными подразделениями – 6 проб;</p> <p>2. Наблюдения за загрязнением поверхностных вод суши. Результаты измерений содержания ПАУ, ХОС и других веществ в пробах донных отложений оз. Байкал, отобранных ФГБУ «Иркутское УГМС» на наблюдательных полигонах. - 60 проб донных отложений; Результаты анализа содержания органических соединений по списку Стокгольмской конвенции, включая ПХДД/ПХДФ, планарные ПХБ и др., в пробах воды, донных отложений и биоты оз. Байкал 20-40 проб;</p> <p>3. Наблюдения за химическим составом атмосферы и ее загрязнением. Содержание бенз(а)пирена в пробах атмосферного аэрозоля городов РФ – 3000 проб/год. Содержания ТМ в пробах атмосферного аэрозоля городов РФ – 5750 компонентоопределений/год; Содержание ПАУ в пробах воздуха г. Сочи – 30 проб/год; Отбор проб и анализ атмосферного воздуха г. Обнинск на содержание полихлорированных диоксинов, дибензофуранов, бромированных антипиренов – 4 пробы/год; Подготовка и рассылка шифрованных проб на БП – 4 пробы/год; Подготовка и рассылка шифрованных проб содержания загрязняющих веществ в почве – 45 проб/год. Протоколы и акты контроля качества работы оборудования и приборов – 4 шт. в год.</p>	Минприроды России, заинтересованные органы государственной власти (в т.ч. Минприроды России, Минздрав России), общественные организации, население	22	10 395,4

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	3. Организация и проведение отбора и химико-аналитических исследований проб различных природных сред арх. Шпицберген (воздух, почвы, морские воды, воды суши, снежный покров, донные отложения, растительность)	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В.Пешков)	Организация и проведение отбора проб различных природных сред – 120 проб; Химико-аналитические исследования отобранных проб – 13200 определений.	Подведомственные организации и учреждения Росгидромета, Минприроды России, заинтересованные органы государственной власти, ФГУП «ГТ «Арктикуголь»	18	5 160,3
	4. Проведение гидролого-гидрохимических экспедиционных исследований по оценке качества вод рек. Вуокса, Назия, Волхов, Сясь, Свирь для оценки уровня загрязнения рек бассейна Ладожского озера стойкими органическими загрязнителями и тяжелыми металлами. Выполнение химико-аналитических и других лабораторных исследований проб воды.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В.Пешков)	Организация и проведение отбора проб различных природных сред – 60 проб; Химико-аналитические исследования отобранных проб – 5880 определений.	Подведомственные организации и учреждения Росгидромета, Минприроды России, заинтересованные органы государственной власти	8	2 160,1
	5. Ведение информационных ресурсов и баз данных	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В.Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)	1. Сбор, обработка, обеспечение хранения и предоставление данных наблюдений мощности дозы на постах сети Росгидромета. Пополненный банк данных ручных измерения МЭД в нормальном режиме 1 раз в сутки и автоматических (АПРК) в нормальном режиме 1 раз в 3 часа (не менее 18000 записей в год); 2. Сбор, обработка, обеспечение хранения и предоставление данных автоматических наблюдений за уровнем моря, поступающих от сети гидрофизических измерений системы предупреждения о цунами. Данные наблюдений от 16 постов, частота передачи – 1 раз в 15 минут. Ведение архива данных измерений уровня моря при прохождении цунами.	Росгидромет, ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», НЦУКС МЧС	6	2 355,8

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>3. Сбор, обработка, обеспечение хранения и предоставление данных автоматических наблюдений загрязнения воздуха и речной воды в регионе озера Байкал. Данные наблюдений: - загрязнения воздуха в норм. режиме 1 раз в 20 мин.; - загрязнение воды в норм. режиме 1 раз в 20 мин.</p> <p>4. Сбор, обработка, обеспечение хранения и предоставление данных автоматических наблюдений гидрологических характеристик моря в прибрежных районах Черного и Азовского морей Данные наблюдений в норм. режиме 1 раз в 20 мин.</p> <p>5. Сбор, обработка, обеспечение хранения и предоставление данных автоматических наблюдений осадков и гидрологических характеристик рек Причерноморского побережья России. Данные наблюдений: - осадки в норм. режиме 1 раз в 15 мин. - гидрологические характеристики в норм. режиме 1 раз в 30 мин.</p>			
	6. Регулярные наблюдения общего содержания озона, приземных концентраций озона и приземной УФ-облученности на ст. «Обнинск»	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Временной ряд разовых (20 мин) значений концентрации озона в приземном воздухе по измерениям оптическим озонометром – около 10000 измерений в год. Измерения приземной УФ-облученности – порядка 5000 разовых измерений в год (в зависимости от количества солнечных дней). Измерения общего содержания озона – порядка 2000 разовых измерений в год (в зависимости от количества солнечных дней).</p>	Гидрометцентр России, УГМС, Мировой центр данных по озону и ультрафиолету (WOUDC)	5	1 963,1
2.4.	Проведение регулярных работ в области мониторинга состояния окружающей среды и её загрязнения ФГБУ «ЦАО».	ФГБУ «ЦАО»	УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (Ю.Л. Цыба)		НИУ Росгидромета		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>1. Предоставление оперативной информации о фактическом состоянии нижней тропосферы на основе данных ежесуточных радиометрических наблюдений.</p> <p><u>Основание:</u> - РД 52.04.567-2003 Дата введения 2003-07-01 Положение о государственной наблюдательной сети; - Р 52.18.851–2016 «Основные средства измерений гидрометеорологического назначения, применяемые на государственной наблюдательной сети», п.7 «Средства измерений, применяемые при аэрологических наблюдениях».</p>	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Непрерывные дистанционные наблюдения с помощью радиометрического СВЧ комплекса «Микро радком» за влагозапасом атмосферы и вертикальными профилями температуры нижней тропосферы с временным интервалом 5 минут (288 профилей температуры и величин влагозапаса атмосферы в сутки); накопление массивов данных о параметрах устойчивости атмосферного пограничного слоя, средних значениях вертикального градиента температуры, мощности и интенсивности инверсий и высоты слоя перемешивания. Сообщения при обнаружении аномалий. Сравнение с данными радиозондов, контроль качества данных, анализ эмпирических данных, выработка научно методических рекомендаций по осуществлению аэрологического зондирования атмосферы. Создание базы данных измерений и ее Государственная регистрация.	ФГБУ "Гидрометцентр России" Институты РАН в части дальнейшего использования полученных данных для анализа процессов в атмосфере и контроля за глобальными изменениями климата.	12	4 097,5
	<p>2. Предоставление оперативной информации о фактическом состоянии озонового (ОСО) слоя и общего содержания двуокиси азота в атмосфере на основе ежедневных измерений с помощью высокоточного спектрального прибора Mini-SAOZ на станции Долгопрудный.</p> <p><u>Основание:</u> Положение о государственной наблюдательной сети РД 52.04.567-2003.</p>	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Проведение ежедневных синхронных измерений ОСО и двуокиси азота в атмосфере помощью двух высокоточных спектральных приборов Mini-SAOZ №06) и mini-SAOZ №07 на озонметрической станции Долгопрудный. Построение суточного хода ОСО и двуокиси азота. Пополнение базы данных измерений приборами mini-SAOZ. Ежемесячные сводки, содержащие информацию об ОСО и общем содержании двуокиси азота на станции Долгопрудный, направляемые в Росгидромет.	НИУ Росгидромета, ВМО, Яндекс	1	226,9
	<p>3. Предоставление оперативной информации о загрязнении окружающей среды по данным измерений фоновое содержание аэрозоля в приземном слое на станции Долгопрудный</p>	ФГБУ «ЦАО»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	Проведение наблюдений за фоновым содержанием аэрозоля в приземном слое. В ходе работы будут проводиться двукратные ежедневные измерения общего содержания атмосферного аэрозоля и облачных ядер конденсации. Будут также составлены ежемесячные бюллетени из полученных данных аэрозольных измерений с помощью приборов Solair-1001+, UHSAS и CCN-200 и метеорологических условий. Пополнение базы данных, которая ведется с 1994 года.	НИУ Росгидромета	3	692,2

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
2.5.	Морской экспедиционный мониторинг гидрологического и гидрохимического состояния акваторий Дальневосточных морей, морей Восточной Арктики, северо-западной части Тихого океана	ФГБУ «ДВНИГМИ»	УМЗА (С.Л. Мартынов), УМЗА (Ю.В. Пешков)	Выполнение экспедиционных исследований, включая станции ОГСН. Получение новых данных, характеризующих качество морской среды – гидрологические, гидрохимические показатели, содержание загрязняющих веществ в морской среде, характеристики морской биоты в отдельных прибрежных районах ДВ и арктических морях РФ. Оценки качества вод и состояния морских экосистем, созданные по результатам обработки проб, полученных в ходе экспедиционных исследований. Аналитические материалы по гидрологическому, гидрохимическому, экологическому состоянию и изменчивости морской среды исследуемых районов на основе данных системы государственного мониторинга и сезонных судовых съемок ДВНИГМИ в 2022–2023 гг.	Росгидромет, ФГБУ «ГОИН», Приморское УГМС	130	50 301,0
3. Подготовка и доведение до потребителей гидрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации							
3.1.	Подготовка и доведение до потребителей гидрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации ФГБУ «ААНИИ» <u>Основание:</u> Положение «О научно-оперативном гидрометеорологическом обеспечении арктического судходства»; Руководство «По организации научно-оперативного гидрометеорологического обеспечения мореплавания в Арктике»; Положение «Об обеспечении организаций, находящихся в ведении Федерального агентства морского и речного транспорта, долгосрочными ледовыми прогнозами по арктическим морям и устьевым областям рек».	ФГБУ «ААНИИ»	УМЗА (С.Л. Мартынов)	Обеспечение оперативного сбора и распространения гидрометеорологической информации, необходимой для проведения навигации по трассе Севморпути, функционирования Российской антарктической экспедиции и экспедиционных судов Росгидромета. Обработка снимков ИСЗ, необходимых для создания информационной продукции (карты, навигационные рекомендации, гидрометеорологические прогнозы различной заблаговременности), пополнение архива спутниковых данных, обеспечение доступа к документам архива. Составление гидрометеорологических и ледовых прогнозов в текстовом виде, прогностических карт, карт фактической обстановки, навигационных пособий, в том числе: - обзорных ледовых карт СЛО на основе комплексов данных ИСЗ, полярных станций, судов и результатов диагностических расчетов;	Министерство обороны РФ, Росгидромет, ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «Администрация Севморпути» (АСМП), Росморречфлот, ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГОИН», Северное, Мурманское, Среднесибирское, Обь-Иртышское, Чукотское, Якутское УГМС.	78	33 105,58

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>- обзоров ледовой обстановки и сводок данных полярных морских наблюдательных станций;</p> <p>- долгосрочных метеорологических прогнозов и их сезонных и месячных уточнений по 5 элементам по акваториям 5 морей российской Арктики;</p> <p>- каталогов форм, типов и их разновидностей крупномасштабных атмосферных процессов;</p> <p>- приземных и высотных карт погоды и карт полей метеорологических характеристик, осредненных за различные периоды;</p> <p>- долгосрочных ледовых прогнозов и уточнений к ним на первую и вторую половину навигации по 5 морям Российской Арктики;</p> <p>- среднесрочных ледово-гидрологических прогнозов заблаговременностью 6 суток с детализацией по суткам;</p> <p>- среднесрочных прогнозов колебаний уровня моря по 14 пунктам арктических морей;</p> <p>- ледовых прогнозов и уточнений к ним для 10 водных объектов, 14 населенных пунктов, расположенных в устьевых областях рек арктической зоны Сибири, для весеннего и осеннего периодов заблаговременностью 1-3 месяца.</p> <p>- приливных пособий.</p> <p>При выполнении работ подготавливается следующая информационная продукция:</p> <p>Обзорные ледовые карты СЛО (52 карты);</p> <p>Гидрометеорологический бюллетень по Арктическим морям РФ:</p> <p>- гидрометеорологические данные морских полярных станций и метеорологический прогноз;</p> <p>- текстовый обзор ледовой обстановки;</p> <p>- суммарный недельный дрейф льда в СЛО (52 бюллетеня);</p> <p>Долгосрочные метеорологические прогнозы и его сезонные и месячные уточнения по 5 элементам для 7 районов трассы СМП (235 прогнозов):</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>- фоновые долгосрочные метеорологические прогнозы полей среднемесячных значений давления, температуры воздуха, преобладающих направлений воздушных потоков и их отклонения от нормы по трассовой части морей Российской Арктики (5 элементов, 12 месяцев – 60 прогнозов);</p> <p>- уточнения в марте, июне, августе, сентябре, ноябре по каждому из 5-ти элементов для юго-запада Карского, северо-востока Карского, запада Лаптевых, востока Лаптевых, запада ВСМ, востока ВСМ, Чукотского моря (5 элементов, 7 районов, 5 уточнений – 175 прогнозов);</p> <p>Каталоги форм, типов и их разновидностей макросиноптических процессов по трем классификациям Вангенгейма, Гирса и Дыдиной (3 каталога, 12 месяцев – 36 каталогов);</p> <p>Приземные и высотные карты погоды (2514 карт):</p> <p>- синоптические карты формата «Евразия» за сроки 00, 06, 12, 18 UTC (1460 карт);</p> <p>- синоптические карты формата «Северное полушарие» за срок 00 UTC (365 карт);</p> <p>- карта геопотенциальной высоты АТ-500 гПа формата «Северное полушарие» за срок 00 UTC (365 карт);</p> <p>- карты средних за ЭСП значений и аномалий поля приземного давления и АТ -500 гПа в формате «Северное полушарие» (264 карты);</p> <p>- карты среднемесячных значений и аномалий поля приземного давления и АТ-500 гПа в формате «Северное полушарие» (36 карт);</p> <p>- карты среднемесячных значений и аномалий поля температуры воздуха в формате «Евразия» (24 карты);</p> <p>Долгосрочные ледовые прогнозы на первую и вторую половину навигации по 5 морям Российской Арктики (122 прогноза):</p> <p>- ледовый прогноз на первую половину навигации по 54 элементам ледового режима, прогноз-стический мартовский бюллетень (54 прогноза);</p> <p>- ледовый прогноз на вторую половину навигации по 68 элементам ледового режима, прогноз-стический августовский бюллетень (68 прогнозов);</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Уточнение долгосрочных ледовых прогнозов на первую и вторую половину навигации по 5 морям Российской Арктики (114 уточнений):</p> <ul style="list-style-type: none"> - июньское уточнение ледового прогноза на первую половину навигации по 51 элементу ледового режима (51 прогноз); - сентябрьское уточнение ледового прогноза на вторую половину навигации по 63 элементам ледового режима (63 прогноза); <p>Среднесрочные ледово-гидрологические прогнозы заблаговременностью 6 суток с детализацией по суткам (12 карт еженедельно – 624 прогноза);</p> <p>Прогноз колебаний уровня моря по 14 пунктам арктических морей (8 месяцев еженедельно и 4 месяца 2 раза в неделю – 966 прогнозов);</p> <p>Долгосрочные ледовые прогнозы и уточнения к ним для 10 водных объектов - 14 населенных пунктов, расположенных в устьевых областях рек арктической зоны Сибири, для весеннего и осеннего периодов (42 прогноза):</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидрологический бюллетень №1 «Ожидаемые толщины льда на конец апреля и сроки вскрытия сибирских рек» – 28 прогнозов; - гидрологический бюллетень №2 «Ожидаемые сроки замерзания сибирских рек» – 14 прогнозов; <p>Приливное пособие, содержащее данные о предвычисленных приливных колебаниях уровня моря на навигационный период по пунктам трассы Северного морского пути (моря Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Берингов пролив) – 1 пособие.</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
3.2.	<p>Подготовка и доведение до потребителей геофизической оперативно-прогностической и аналитической информации Полярного геофизического центра (ПГЦ) ФГБУ «ААНИИ». Сбор магнитной и ионосферной информации с сети геофизических станций в арктической зоне РФ и в Антарктике, обработка и анализ оперативной геофизической информации.</p> <p><u>Основание:</u> Приказ Росгидромета от 31.12.2013 г. №756 «О Полярном геофизическом центре» с Приложением к нему «Временное положение о Полярном геофизическом центре»</p>	ФГБУ «ААНИИ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Обеспечение получения и непрерывной передачи данных о космической погоде геофизическим центрам в режиме реального времени. Проведение измерений, получение информации в реальном масштабе времени с сети станций Арктики, Антарктики и с научно-исследовательской станции «Горьковская», её хранение, обработка и передача полученных результатов потребителям по следующим направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - магнитное поле Земли; - поглощение космического шума; - состояние ионосферы. <p>Выпуск геофизической продукции в режиме реального времени (ежеминутно):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Индикативные показатели степени магнитной возмущенности магнитосферы; - Индексы магнитной активности в полярной шапке (PCN и PCS); - Индексы планетарной магнитной активности в авроральной зоне (AL); - Индексы магнитной активности в российском секторе авроральной зоны (AR); - Данные магнитных наблюдений на российских полярных станциях; - Данные риометрических наблюдений на российских полярных станциях. <p>Передача обработанных данных вертикального зондирования ионосферы (ежечасно):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Телеграммы ИОНКА; - Балл часовых отклонений критических частот от медианных значений; - Вариации предельно допустимых частот ионосферного слоя Es; - Балл диффузности; - Балл риометрического поглощения в полярной шапке; - Балл риометрического поглощения в авроральной зоне; - Медианные значения f^oF2, M(3000); - Максимально применимые частоты (МПЧ) для слоев E, F1, F2, M(3000). <p>Передача данных наклонного зондирования ионосферы (каждые 15 минут).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диапазоны оптимальных частот для конкретных полярных радиотрасс. 	Росгеология, геолого-геофизические организации, проводящие магнитную съёмку для целей поиска и разведки полезных ископаемых, включая углеводороды. Международные Морская, Гидрографическая и Метеорологическая Организации (ММО/МГО/ВМО) для обеспечения информацией судов о возможных опасных воздействиях космической погоды. Министерство обороны РФ, МЧС РФ.	19	8 772,15

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
3.4.	Подготовка и доведение до потребителей гидрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба), УМЗА (С.Л. Мартынов)	Обеспечение функционирования открытой версии электронного научно-прикладного справочника «Климат России» на сайте ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД». Формирование метеорологического ежемесячника часть 1 по данным международного обмена. Подготовка бюллетеней температурного режима (БТР) с использованием информации, поступающей по каналам связи. Прием, контроль и обработка морской прибрежной информации. Получение таблиц морских ежемесячников (МЕ). Прием, контроль и обработка судовой метеорологической информации. Получение судовых метеорологических таблиц. Прием, контроль и обработка аэрологической информации. Получение месячных итоговых таблиц радиозондирования. Сбор, обработка, архивирование и доведение до потребителей в оперативном и задержанном режиме сведений о наблюдательных подразделениях Росгидромета в автоматизированной системе учета (АСУНП). Пополнение базы данных.	НИУ/УГМС Росгидромета, Международные обязательства, Отрасли экономики, внешний потребитель	6	1 393,8
3.5.	Подготовка и доведение до потребителей гидрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации ФГБУ «ВНИИСХМ»	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)			10	1 447,9
	1. Составление долгосрочных прогнозов: валового сбора зерновых и зернобобовых культур в целом, озимых зерновых культур, урожайности яровой пшеницы по федеральным округам и России в целом. <u>Основание:</u> Решение ЦМКП от 04.10.2016 г. и 04.07.2017 г. об использовании	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Сбор, подготовка оперативных данных для составления прогноза. Составление долгосрочных прогнозов (срок – 15 марта): - валового сбора зерновых и зернобобовых культур по 8 федеральным округам и России в целом; - валового сбора яровой пшеницы по 8 федеральным округам и России в целом; - валового сбора озимых зерновых культур по 7 федеральным округам и России в целом.	Росгидромет, ФГБУ «Гидрометцентр России»		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>2. Выпуск прогнозов урожайности и валового сбора озимой ржи, озимой пшеницы, ярового ячменя, зерновых и зернобобовых культур в целом, картофеля по территории Нечерноземной зоны России.</p> <p><u>Основание:</u> План выпуска основных агрометеорологических прогнозов и докладов на 2021-2025 годы . № 10-48 от 21.01.2021</p>	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>1 Сбор, подготовка оперативных данных для составления прогноза</p> <p>2 Составление прогнозов урожайности и валового сбора по территории Нечерноземной зоны РФ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – озимой пшеницы по 20 субъектам (Сроки: 3-я декада мая и 3-я декада июня); – озимой ржи по 25 субъектам (Сроки: 3-я декада мая и 3-я декада июня); – ярового ячменя по 26 субъектам (Сроки: 3-я декада июня и 3-я декада июля); – зерновых и зернобобовых культур в целом по 26 субъектам (Сроки: 3-я декада июня и 3-я декада июля); – картофеля по 28 субъектам (Срок: 1-я декада августа). 	Росгидромет, ФГБУ «Гидрометцентр России», УГМС		
	<p>3. Подготовка и выпуск декадных бюллетеней Центра мониторинга засух за май-сентябрь и оценка засушливости территории РФ и отдельных стран СНГ.</p> <p><u>Основание:</u> Решение 3.4/13 13 сессии МСГ СНГ, октябрь 2001 г.</p>	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Декадные бюллетени мониторинга засух, за май-сентябрь включающие следующие материалы: таблицы с характеристиками и показателями засух, оценками интенсивности и продолжительности засух; обзоры особенностей распределения засушливых явлений и засух по территории РФ и отдельных стран СНГ; картограммы распределения засушливых явлений и засух по территории РФ и отдельных стран СНГ.	Росгидромет, МСХ, ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «Гидрометцентр России», размещение на сайтах ФГБУ «ВНИИСХМ» и СЕАКЦ		
	<p>4. Подготовка материалов ежедеканного мониторинга состояния посевов сельскохозяйственных культур, включая картограммы и таблицы по основным зернопроизводящим регионам России.</p> <p><u>Основание:</u> Решение ЦМКП от 27 июня 2017 года, об использовании.</p>	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Материалы ежедеканного мониторинга состояния посевов сельскохозяйственных культур, включая картограммы и таблицы по основным зерносеющим регионам России.	ФГБУ «Гидрометцентр России», УГМС.		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>5. Расчёт климатических показателей отнесения территорий земель сельскохозяйственной зоны РФ к неблагоприятным для производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Основание: Постановление Правительства РФ от 27.01.2015 № 51</p>	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Климатические показатели отнесения территорий земель сельскохозяйственной зоны РФ к неблагоприятным для производства сельскохозяйственной продукции согласно Постановлению Правительства РФ от 27.01.2015 № 51.	Росгидромет. МСХ		
3.6.	Подготовка и доведение до потребителей оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации по водным ресурсам, режиму и качеству поверхностных вод.	ФГБУ «ГГИ» ФГБУ «ГОИН» ФГБУ «ГХИ» ФГБУ «ИПКЭ»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)			8 2 5 2	6 316,6 981,47 905,0 648,7
	<p>1. Подготовка регламентированных ежегодных справочно-обзорных изданий Водного кадастра по водным ресурсам, по режиму и качеству поверхностных вод и других справочных материалов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - межведомственного ежегодника «Ресурсы поверхностных и подземных вод, их использование и качество»; - раздела о водных ресурсах России в истекшем году для публикации в составе официального издания «Российский статистический ежегодник»; - раздела о водных ресурсах России в истекшем году для публикации в составе ежегодного «Обзора состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации»; - ежегодника «Реки и озёра Российской Федерации» 	ФГБУ «ГГИ» ФГБУ «ГХИ» ФГБУ «ГОИН»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков)	<p>Регламентированные ежегодные справочно-обзорные издания Водного кадастра по водным ресурсам, по режиму и качеству поверхностных вод и другие справочные материалы за 2021 год, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - межведомственный ежегодник «Ресурсы поверхностных и подземных вод, их использование и качество» (ФГБУ «ГГИ» ФГБУ «ГХИ») (п.9), - уровни и запасы воды Каспийского моря на 01.01.2022 и 01.01.2023 для межведомственного ежегодника «Ресурсы поверхностных и подземных вод, их использование и качество» за 2022 год (ФГБУ «ГОИН» п.7); - раздел о водных ресурсах России в истекшем году для публикации в составе официального издания «Российский статистический ежегодник» (ФГБУ «ГГИ»); - раздел о водных ресурсах России в истекшем году для публикации в составе ежегодного «Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации» (ФГБУ «ГГИ»); 	МПР России, Росводресурсы, Роснедра, Росстат, Роспотребнадзор, НИУ РАН, МГУ, СПбГУ, РГГМУ, гидрометслужбы сопредельных стран – бывших союзных республик, ФГБУ «Гидрометцентр России»		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				– ежегодник «Реки и озёра Российской Федерации (ресурсы, режим и качество воды)» (ФГБУ «ГГИ», ФГБУ «ГХИ» (п.9)).			
	2. Подготовка ежегодного Заключения о состоянии и работе гидрологической наблюдательной сети, состоянии обработки данных и подготовки информационной продукции в истекшем году (публикуемого в виде Обзора состояния системы гидрологических наблюдений, обработки данных и подготовки информационной продукции)	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Заключение о состоянии и работе гидрологической наблюдательной сети, состоянии обработки данных и подготовки информационной продукции в 2022 году (публикуемое в виде Обзора состояния системы гидрологических наблюдений, обработки данных и подготовки информационной продукции).	Росгидромет, УГМС, ФГБУ «Гидрометцентр России»		
	3. Подготовка регламентированных ежегодных и многолетних кадастровых данных по водному режиму и ежегодных кадастровых данных по качеству вод рек, озёр и водохранилищ для передачи Росводресурсам с целью внесения в государственный водный реестр	ФГБУ «ГГИ», ФГБУ «ГХИ»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков)	Регламентированные ежегодные кадастровые данные по водному режиму и качеству вод рек, озёр и водохранилищ за 2021 год и выборочно по водному режиму и качеству вод за 2022 год для передачи Росводресурсам с целью внесения в государственный водный реестр.	МПР России, Росводресурсы		
	4. Подготовка регламентированных ежегодных кадастровых данных по гидрологическому режиму и качеству вод рек, озёр, водохранилищ и морей для передачи Росводресурсам с целью ведения государственного мониторинга водных объектов	ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ИГКЭ»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков)	Регламентированные ежегодные кадастровые данные по гидрологическому режиму и качеству вод рек, озёр, водохранилищ и морей за 2022 год для передачи Росводресурсам с целью ведения государственного мониторинга водных объектов.	МПР России, Росводресурсы		
	5. Подготовка экспертных заключений на издания Водного кадастра ЕДМ (кроме Арктической зоны), поступивших из УГМС	ФГБУ «ГОИН»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Экспертные заключения на издания Водного кадастра ЕДМ (Азовское, Балтийское, Баренцево, Белое, Берингово, Охотское, Черное, Японское моря РФ), поступившие из УГМС.	Росгидромет, УГМС, ЦГМС		
	6. Ежегодное составление месячных и годовых водных балансов Каспийского моря	ФГБУ «ГОИН»	УМЗА (С.Л. Мартынов)	Месячные и годовой водные балансы Каспийского моря за 2022 год. Таблица многолетнего водного баланса Каспийского моря за период 1985-2022 годы.	Федеральные органы власти, Росгидромет, МПР России		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	7. Подготовка ежегодного Каталога пунктов озерной гидрологической сети Росгидромета в истекшем году	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Каталог пунктов озерной гидрологической сети Росгидромета в 2022 году.	Росгидромет, МПР России, Росводресурсы, Роснедра, Росстат, Роспотребнадзор, НИУ РАН, МГУ, СПбГУ, РГТМУ.		
	8. Подготовка разделов «Качество поверхностных вод» в: – межведомственный ежегодник «Ресурсы поверхностных и подземных вод, их использование и качество»; – ежегодник «Реки и озёра России (ресурсы, режим и качество воды)».	ФГБУ «ГХИ»	УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (И.А. Евдокимов)	Разделы «Качество поверхностных вод» : – в межведомственный ежегодник «Ресурсы поверхностных и подземных вод, их использование и качество» за 2022 год (п.1); – в ежегодник «Реки и озёра России (ресурсы, режим и качество воды)» за 2022 год (п.1).	ФГБУ «ГГИ»		
	9. Подготовка ежегодного заключения о состоянии работ гидрохимической наблюдательной сети, обработки данных и подготовки информационной продукции.	ФГБУ «ГХИ»	УМЗА (Ю.В. Пешков), УГСН (И.А. Евдокимов)	Ежегодное заключение о состоянии работ гидрохимической наблюдательной сети, состоянии обработки данных и подготовки информационной продукции в 2022 году.	Росгидромет		
3.7.	Подготовка и доведение до потребителей гидрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации ФГБУ «ГГО»	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В.Пешков)			2,2	1 905,4
	1. Выпуск ансамблевых гидродинамических сезонных прогнозов на 3-4 месяца с временной помесечной детализацией внутри периода прогноза. <u>Основание:</u> Решение ЦМКП от 27.10.2009 г.	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Число выпусков прогноза: 12 В каждом выпуске рассчитывается и передаётся в ФГБУ «Гидрометцентр России» 120 глобальных прогностических полей (сеточные значения по сетке 2.5°× 2.5°) прогностических аномалий и вероятностей 3-х градаций аномалий по 5 метеорологическим характеристикам (H-500, T-850, SLP, TSRF, PREC) и 6 периодам прогноза (1,2,3,4, 1-3,2-4 месяцы).	ФГБУ «Гидрометцентр России», зарегистрированные пользователи сайта СЕАКЦ, Международный проект по мультимодельному сезонному прогнозированию APCC (г.Пусан, Республика Корея)		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>2. Ежемесячный выпуск гидродинамико-статистических прогнозов среднемесячной температуры воздуха по 70 пунктам на территории России и ближнего зарубежья.</p> <p><u>Основание:</u> Решение ЦМКП от 04.04.2006 г.</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Число выпусков прогноза: 12 Таблицы прогностических значений средней месячной температуры, и отклонений от климатической нормы по 70 пунктам.	ФГБУ «Гидрометцентр России»		
	<p>3. Еженедельный выпуск ансамблевых гидродинамических прогнозов основных метеорологических величин (давление, геопотенциал, температура, осадки) на скользящий месяц (с детализацией по неделям) для северного полушария и России, в том числе прогноз температуры и осадков по 70 пунктам на территории России и ближнего зарубежья.</p> <p><u>Основание:</u> Решение ЦМКП от 04.04.2006 г.</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Число выпусков прогноза: 52 В каждом выпуске 23 карты с распределением прогностических аномалий, осредненных по периодам прогноза (давление, геопотенциал, температура воздуха, осадки), для северного полушария и России, включая детализированный прогноз температуры воздуха и осадков по 70 пунктам на территории России и ближнего зарубежья.	ФГБУ «Гидрометцентр России», зарегистрированные пользователи сайта ФГБУ «ГГО»		
	<p>4. Еженедельный выпуск внутрисезонных детализированных по времени ансамблевых долгосрочных прогнозов на срок до 45 суток.</p> <p><u>Основание:</u> Решение ЦМКП от 20.06.2017 г.</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Число выпусков прогноза: 52 В каждом выпуске рассчитывается и передается в ФГБУ «Гидрометцентр России» 120 глобальных прогностических полей (сеточные значения по сетке 2.5°× 2.5°) прогностических аномалий и вероятностей 3-х градаций аномалий по 5 метеорологическим характеристикам (H-500, T-850, SLP, TSRF, PREC) и 6 периодам прогноза (недельные: 2-8, 9-15, 16-22, 23-29 сутки, месячные: 2-31, 16-45 сутки).	ФГБУ «Гидрометцентр России», Зарегистрированные пользователи сайта СЕАКЦ.		
	<p>5. Подготовка регламентированных режимных ежегодных справочно-обзорных изданий</p> <p><u>Основание:</u> Приказ № 156 от 31.10.2000, приказ № 798 от 30.12.2015</p>	ФГБУ «ГГО»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	Подготовка регламентированных режимных ежегодных справочно-обзорных изданий по состоянию и качеству атмосферного воздуха и других справочных материалов ежегодно.	Росгидромет		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
3.8.	<p>Подготовка прогностической информации, выпуск экстренной информации об опасных природных явлениях (в том числе цунами), выпуск информации о фактических и прогнозируемых резких изменениях погоды и загрязнении окружающей среды</p> <p><u>Основание:</u> Приказ Росгидромета от 23.07.2000 №156 О введении в действие порядка подготовки и представления информации общего назначения о загрязнении окружающей природной среды» (с изменениями, введенными приказом Росгидромета от 30.12.2015 №798). Приказ Росгидромета от 17.10.2000 № 150 «Об утверждении перечня работ федерального назначения в области гидрометеорологии и смежных с ней областях».</p>	ФГБУ «Гидрометцентр России»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Оперативное представление обобщенной гидрометеорологической и экологической информации о фактическом и прогностическом состоянии природной среды для руководства Росгидромета, органов власти, Минэнерго России, МЧС России, органы функциональной подсистемы РСЧС - Шторм.</p> <p>Выпуск штормовых предупреждений/оповещений об опасных природных явлениях (ретрансляция экстренной информации, подготавливаемой ФГБУ УГМС) и сообщений/предупреждений о цунами (ретрансляция телеграмм, поступающих из Камчатского, Сахалинского, Приморского УГМС и зарубежных метеослужб).</p> <p>В соответствии с регламентом функционирования Ситуационного центра Росгидромета и по запросам.</p> <p>Количество предоставленных прогнозов, предупреждений, информационных справок (докладов): 1500 (ориентировочно).</p>	Территориальные структуры Росгидромета, МЧС России, РСЧС	9,5	10 540,7
3.9.	<p>Подготовка и доведение до потребителей метеорологической, гидрологической, агрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации</p> <p><u>Основание:</u> Приказ Росгидромета от 31.07.2000 №156 «О введении в действие порядка подготовки и представления информации общего назначения о загрязнении окружающей природной среды (с изменениями на 30 декабря 2015 года); Приказ Росгидромета от 17.10.2000 № 150 «Об утверждении перечня работ федерального назначения в области гидрометеорологии и смежных с ней областях».</p>	ФГБУ «Гидрометцентр России»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)		Федеральные органы законодательной и исполнительной власти	96,7	107 294,8

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	1. Подготовка и доведение до потребителей метеорологической, речной гидрологической, агрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>1. Информационно-аналитическая продукция (прогнозы погоды, обзоры, справки и др.) для ФОИВ, выпускаемая на постоянной (регулярной) основе. Всего –1138.</p> <p>1.1. Консультации о развитии атмосферных процессов и прогноз наиболее важных явлений погоды по территории России на 6 суток (текст). Две консультации в неделю (понедельник и четверг). В год: 98 (24, 23, 26, 25) консультаций.</p> <p>1.2. Прогноз погоды по Москве и Московской области на 1-5 сутки (текст). Ежедневно, кроме последнего дня в рабочей неделе, на 1-9 сутки (текст) один раз в неделю (в конце рабочей недели).</p> <p>1.3. Справка об особенностях гидрометеорологических условий по территории России за прошедшие сутки, включая прогноз погоды на 1-3 суток и прогноз преобладающей температуры воздуха по федеральным округам Российской Федерации на 1-3 суток (приложение к справке). Ежедневно.</p> <p>1.4. Прогноз средних значений за декаду (на предстоящую декаду с нулевой заблаговременностью) температуры воздуха и ее аномалии по территории РФ с детализацией по субъектам РФ (текст). 11 и 21 числа каждого месяца. В год: 24 (8,8,8,8) прогноза.</p> <p>1.5. Прогноз средней температуры воздуха и ее аномалии на 5 суток для административных центров субъектов РФ, прогноз экстремально-минимальной и преобладающей температуры воздуха на 5 суток на территории субъектов РФ. Ежедневно.</p> <p>1.6. Прогноз аномально холодной и аномально теплой погоды по территории России по субъектам РФ на 5 суток (таблица, карта). Два раза в неделю (вторник и пятница). В год: 101 (24,25,26,26) прогноз.</p> <p>1.7. Расчет метеорологического показателя пожарной опасности (4 и 5 класс – опасное природное явление) в лесах по территории России в пожароопасные сезоны ежедневно (1 апреля - 31 октября).</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>1.8. Справка с информацией об особенностях развития гидрологических процессов на реках, озерах и водохранилищах РФ в течение закончившегося календарного месяца и прогнозные оценки ожидаемого хода развития гидрологических процессов в течение следующего месяца. Ежемесячно. В год: 12 (3,3,3,3) справок.</p> <p>1.9. Справка с информацией об особенностях развития гидрологических процессов на реках, озерах и водохранилищах РФ в течение закончившейся декады и прогнозные оценки ожидаемого хода развития гидрологических процессов в течение следующей декады. 2 раза в месяц. В год: 24 (6,6,6,6) справки.</p> <p>1.10. Оперативно-прогностический документ «Характеристика ожидаемого весеннего половодья текущего года на реках РФ и предварительный прогноз притока воды в крупные водохранилища во втором квартале года». Приводится информация об ожидаемом характере весеннего половодья, включая информацию о возможных значениях максимального уровня воды, в т.ч. о местах возможного превышения опасных отметок, а также о сроках вскрытия ледяного покрова и местах возможного образования заторов льда. Ежегодно, в марте. В год: 1 (1,0,0,0) документ.</p> <p>1.11. Аналитические материалы о формировании снежного покрова на территории водосборов крупных речных систем и водохранилищ Российской Федерации. Таблица с данными о снегозапасе в мм слоя воды на дату снегосъеми, значениями нормы снегозапаса на данном водосборе на эту дату, процентное отношение снегозапаса к норме. Ежедекадно, в 1 квартале. В год: 8 (8,0,0,0) материалов.</p> <p>1.12. Агрометеорологические прогнозы и уточнения прогнозов: состояние озимых зерновых культур и запасов влаги весной. 3-я декада февраля и 3-я декада марта. В год: 2 (2,0,0,0) прогноза.</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>1.13. Агрометеорологические прогнозы и их уточнения: урожайность и валовой сбор озимых пшеницы и ржи. 3-я декада мая и 3-я декада июня. В год: 2 (0,2,0,0) прогноза.</p> <p>1.14. Агрометеорологические прогнозы и их уточнения: урожайности и валового сбора зерновых и зернобобовых культур (яровой пшеницы; ярового ячменя; кукурузы; гречихи); валового сбора зерновых и зернобобовых культур в целом. 3-я декада июня и 3-я декада июля. В год: 2 (0,1,1,0) прогноза.</p> <p>1.15. Агрометеорологические прогнозы и уточнения прогнозов: урожайности и валового сбора подсолнечника. 1-я декада июня и 1-я декада августа. В год: 2 (0,1,1,0) прогноза.</p> <p>1.16. Агрометеорологические прогнозы: урожайности и валового сбора картофеля. 1-я декада августа. В год: 1 (0,0,1,0) прогноз.</p> <p>1.17. Агрометеорологические прогнозы и их уточнения: урожайности и валового сбора сахарной свеклы. 1-я декада августа и 1-я декада сентября. В год: 2 (0,0,2,0) прогноза.</p> <p>1.18. Агрометеорологическая оценка состояния озимых зерновых культур на 25 ноября (доклад). 3-я декада ноября. В год: 1 (0,0,0,1) доклад.</p> <p>1.19. Аналитические обзоры по Северному полушарию. Ежемесячно и за год. В год: 13 (3,3,3,4) обзоров.</p> <p>1.20. Вероятностный прогноз температурного режима в России на отопительный период (октябрь-март). Ежегодно, в сентябре. В год: 1 (0,0,1,0) прогноз.</p> <p>1.21. Вероятностный прогноз температуры и осадков в России на вегетационный период (апрель - сентябрь). Ежегодно, в марте. В год: 1 (1,0,0,0) прогноз.</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>1.22 Ежедневный мониторинг поступления в ФГБУ «Гидрометцентр России» данных приземных метеорологических наблюдений в коде FM 12 SYNOP со станций Межгосударственной сети МСГ СНГ (МГМС) и поддержка в актуальном состоянии частей 1 и 2 списка станций МГМС с ежегодным представлением в УГСН Росгидромета обобщенных результатов мониторинга.</p> <p>1.23. Подготовка совместно с ФГБУ «Авиаметеоком Росгидромета» и направление на утверждение в УГСН Росгидромета ежемесячных «Изменений к «Каталогу метеобюллетеней, передаваемых по АСПД Росгидромета», тому СГ ВМО (международный обмен), к спискам станций Росгидромета и МГМС МСГ».</p> <p>1.24. Присвоение по заявкам УГМС, НИУ и УГСН Росгидромета пятизначных индексных номеров ВМО и названий станциям государственной наблюдательной сети (ГНС) Росгидромета, а также по поручениям УГСН Росгидромета станциям Гидрометеослужб государств – участников МСГ.</p> <p>1.25. Оценка успешности оперативных краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов погоды по УГМС/ЦГМС и административным центрам субъектов РФ. Ежемесячно и за год. В год: 13 (3,3,3,4) отчетов.</p> <p>2. Метеорологические, агрометеорологические, гидрологические бюллетени для ФОИВ. Всего – 837.</p> <p>2.1. Гидрометеорологический бюллетень по территории России, ежедневный. Ежедневно, кроме выходных и праздничных дней). В год: 247 (57, 61, 65, 64).</p> <p>2.2. Бюллетень опасных и неблагоприятных явлений погоды (по территории России ежедневный. Ежедневно, кроме выходных и праздничных дней). В год: 247 (57, 61, 65, 64).</p> <p>2.3. Гидрометеорологический бюллетень по Центральному федеральному округу (ЦФО). Ежедневно, кроме выходных и праздничных дней). В год: 247 (57, 61, 65, 64).</p> <p>2.4. Гидрометеорологический бюллетень по территории России. Ежедекадно (11, 21 и в последний день каждого месяца. В год: 36 (9, 9, 9, 9).</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>2.5. Гидрометеорологический бюллетень по территории России, (ожидаемое распределение аномалии температуры воздуха и количества осадков). Ежемесячный (в последний день каждого месяца). В год: 12 (3,3,3,3).</p> <p>2.6. Гидрометеорологический бюллетень – водность рек на территории России за прошедший квартал и прогноз на следующий квартал. В год: 4 (1,1,1,1).</p> <p>2.7. Гидрометеорологический бюллетень – параметры весеннего половодья на реках и водохранилищах Московской области. В год: 1 (1,0,0,0).</p> <p>2.8. Гидрометеорологический бюллетень – параметры весеннего половодья на реках ЕТР (кроме севера). В год: 1 (1,0,0,0).</p> <p>2.9. Гидрометеорологический бюллетень – параметры половодья на реках центра и востока ЕТР и юга Западной Сибири. В год: 1 (1,0,0,0).</p> <p>2.10. Гидрометеорологический бюллетень – параметры половодья на реках севера ЕТР, Сибири и Дальнего Востока. В год: 1 (0,1,0,0).</p> <p>2.11. Гидрометеорологический бюллетень – параметры половодья на реках севера Сибири. В год: 1 (0,1,0,0).</p> <p>2.12. Гидрометеорологический бюллетень – сроки появления льда на реках севера Сибири и северо-востока ЕТР. В год: 1 (0,0,1,0).</p> <p>2.13. Гидрометеорологические бюллетени – водность рек на территории России в текущем месяце и прогноз на следующий месяц. В год: 12 (3,3,3,3).</p> <p>2.14. Агрометеорологический бюллетень за прошедший месяц по территории России в холодный период года. В год: 5 (3,1,0,1).</p> <p>2.15. Агрометеорологический бюллетень по территории России. Ежедекадно. В год: 21 (0,8,9,4).</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	2. Подготовка и доведение до потребителей оперативной информации о метеорологических условиях способствующих загрязнению окружающей среды.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	<p>Подготовка и доведение до потребителей оперативной информации о метеорологических условиях, способствующих загрязнению окружающей среды, всего 992.</p> <p>1. Сопровождение и поддержка оперативной технологии подготовки и передачи в ФГБУ «Северо-Западное», «Северное», «Мурманское», «Верхне - Волжское», «Приволжское», «Центральное УГМС», «Центрально-Черноземное», «Уральское» УГМС прогнозов метеоусловий загрязнения приземного воздуха (МПРЗ) на контролируемой территории. Ежедневно по рабочим дням переданный в УГМС прогноз МПРЗ на текущие и следующие сутки с дискретностью 6 часов и представленный на сайте Гидрометцентра России прогноз МПРЗ. В год – 494 (114, 122, 130, 128) прогнозов.</p> <p>2. Сопровождение оперативной технологии расчетов метеорологических параметров в нижних слоях атмосферы для прогнозирования НМУ в городах по согласованному списку и передачи их в ФГБУ «Северо-Западное», «Северное», «Мурманское», «Верхне -Волжское», «Приволжское», «Центральное УГМС», «Центрально-Черноземное», «Уральское» УГМС. Ежедневно по рабочим дням прогноз на 48 часов вперед с дискретностью 3 часа. В год – 247 (57, 61, 65, 64) прогнозов.</p> <p>3. Подготовка информации и передача справки о метеорологических условиях загрязнения в Бюллетень ЦФО, ежедневно по рабочим дням. В год – 247 (57, 61, 65, 64) справок.</p> <p>4. Подготовка информации с оценками переноса воздушных масс для районов чрезвычайных ситуаций (при техногенных авариях, природных пожарах и др.), включая метеорологический и траекторный анализ (по запросу или распоряжению при возникновении ЧС). Справка ежеквартально, 4 справки в год.</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	3. Подготовка и доведение до потребителей морской гидрологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации	ФГБУ «Гидрометцентр России»	УМЗА (С.Л. Мартынов)	<p>Морская гидрологическая информационная продукция (включая ледовые условия) по Северной Атлантике и неарктическим морям России. Всего 1002.</p> <p>1. Анализ и прогноз ветра и волнения в Северной Атлантике. Ежедневно. В год: 365 (90,91,92, 92).</p> <p>2. Анализ и прогноз ветра и волнения на 9 неарктических морях России. Ежедневно. В год: 52 (13,13,13,13).</p> <p>3. Обзор гидрометеорологических условий на морях России и океанах. Ежедневно. В год: 365 (90,91,92, 92).</p> <p>4. Анализ и прогноз ледовых условий на 9 неарктических морях России, оцифрованные ледовые карты в коде SIGRID по Азовскому, Каспийскому и Белому морям. Ежедневно. В год: 166 (89,27,5,45)</p> <p>5. Аналитические материалы с обзором гидрометеорологических и ледовых условий в океанах и морях. Ежедневно. В год: 52 (13,13,13,13).</p> <p>6. Гидрометеорологический бюллетень – долгосрочный фоновый прогноз ледовых условий на неарктических морях на зиму. В год: 1 (0,0,0,1).</p> <p>7. Гидрометеорологический бюллетень - годовой прогноз уровня Каспийского моря. В год: 1(0,1,0,0).</p>			
	4. Проведение научно-методических инспекций гидрометеорологической прогностической деятельности, осуществляемой УГМС, оказание практической помощи по внедрению новых методов прогнозирования погоды.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Акты инспекций. Отчеты о проведенных инспекциях, представленные в УГСН Росгидромета			В соответствии с Планом инспекций

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
3.10.	Подготовка и доведение до потребителей гидрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации ФГБУ «ДВНИГМИ»	ФГБУ «ДВНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>1. Обеспечение ежедневного выпуска (не менее 2 раз в сутки) прогностической продукции модели WRF-ARW с горизонтальным шагом 15 км по территории Восточной Сибири и Дальнего Востока в коде GRIB, в виде карт-слайдов, метеограмм, таблиц прогноза элементов погоды в пунктах Восточной Сибири и Дальнего Востока России.</p> <p>2. Обеспечение выпуска ежедневных (1-2 раза в сутки) прогнозов резких усиления ветра (в т.ч. шквалов и шквалистых ветров) по данным модели WRF-ARW с горизонтальным шагом 3 км по территории Забайкалья. Период выпуска 15.04–15.10, форма представления: карты-слайды и таблицы по населенным пунктам Забайкалья.</p> <p>3. Составление и доведение до потребителей прогнозов аномалий среднемесячной температуры воздуха (ΔT) и сумм осадков (ΔR) с 5-месячной заблаговременностью для 70 станций по административным территориям Дальнего Востока и Восточной Сибири: республики Саха (Якутия), Иркутское, Забайкальское, Дальневосточное, Приморское, Сахалинское, Камчатское, Колымское, Чукотское УГМС, Амурский и Бурятский ЦГМС и ФГБУ «Гидрометцентр России». Форма выпуска – карты прогноза аномалий среднемесячной температуры воздуха (ΔT) и сумм осадков (ΔR) с заблаговременностью 5 месяцев.</p>	УГМС Дальневосточного региона	10	8 339,6

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
3.11.	<p>Подготовка и доведение до потребителей режимно-справочной информации по данным оперативного мониторинга об авариях, высоком и экстремально высоком загрязнении природной среды на сети Росгидромета</p> <p><u>Основание:</u> Приказ Росгидромета № 156 от 31.10.2000 г «О введении порядка подготовки и представления информации общего назначения о загрязнении окружающей среды» (п.8 Приложения 2)</p>	ФГБУ «ИГЭ»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	Обработка информации постоянно пополняемой базы данных оперативного мониторинга об авариях, высоком и экстремально высоком загрязнении природной среды на сети Росгидромета. Подготовка ежемесячной информации с результатами анализа аварий, ВЗ и ЭВЗ для Росгидромета (ежемесячные справки), контроль сведений и пополнение базы данных.	Правительство РФ, Администрация Президента РФ, Комитет Государственной Думы РФ по экологии и охране окружающей среды, МЧС России, МПР, Федеральная служба государственной статистики, Федеральное агентство по туризму, Роспотребнадзор, Росприроднадзор, Росводресурсы, Федеральное агентство по недропользованию, Федеральное космическое агентство	2	710,2
3.12.	<p>Подготовка и доведение до потребителей гелиогеофизической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации ФГБУ «ИПГ»</p>	ФГБУ «ИПГ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Подготовка и доведение до потребителей гелиогеофизической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации. Сбор информации со станций наблюдения ионосферной, магнитной и гелиогеофизической сети, обработка и анализ оперативной гелиогеофизической информации. Диагноз гелиогеофизической обстановки на основе информации о Солнце, радиационной обстановке, магнитном поле Земли и ионосфере.</p> <p>Подготовка и выпуск оперативной, аналитической и диагностической продукции (17568).</p> <p>Выпуск оперативной гелиогеофизической продукции (в соответствии с действующими регламентами и объемами).</p> <p>Гелиогеофизические прогнозы различной категории срочности и заблаговременности, в том числе:</p>	Росгидромет и его управления, др. ведомства, МО, РЖД, МЧС сайт	29	6 674,7

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Краткосрочный прогноз состояния ионосферы (12810); Среднесрочный прогноз состояния ионосферы (504); Долгосрочный прогноз состояния ионосферы (48); Краткосрочный прогноз магнитного поля (2928); Среднесрочный прогноз магнитного поля (300); Долгосрочный прогноз магнитного поля (64); Краткосрочный прогноз интегральной и вспышечной активности (рентген и оптика) (3294); Среднесрочный прогноз интегральной и вспышечной активности (рентген и оптика) (104); Долгосрочный прогноз интегральной и вспышечной активности (рентген и оптика) (104); Краткосрочный прогноз радиационной обстановки (1098); Среднесрочный прогноз радиационной обстановки (52); Долгосрочный прогноз радиационной обстановки(52).</p> <p>Регулярное (ежедневное) оперативное обеспечение органов государственной власти РФ, заинтересованных ведомств и населения страны данными о фактическом состоянии космической погоды, а также информацией о происходящих и прогнозируемых изменениях в ОКП, в высоких слоях атмосферы, ионосфере и магнитосфере.</p> <p>Выпуск предупреждений об опасных гелиогеофизических явлениях (при возникновении).</p> <p>Подготовка сообщений в средства массовой информации при возникновении опасных гелиогеофизических явлений.</p> <p>Консультации потребителей и населения по гелиогеофизической обстановке (ежедневно).</p> <p>Выпуск информационно - справочной продукции:</p> <p>Ежедневные обзоры космической погоды (365); Еженедельные обзоры космической погоды (52); Ежемесячные обзоры космической погоды (12);</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Еженедельный бюллетень «Гелиогеофизические данные» (104); Ежемесячная справка об эффективности функционирования гелиогеофизической службы (12); Квартальный обзор космической погоды (4); Квартальная справка об эффективности функционирования гелиогеофизической службы (4); Годовой отчет; Ежемесячный обзор работы сети и региональных центров (12); Квартальный обзор работы сети и региональных центров (4). Ежегодное Заключение о работе сети и региональных центров.</p>			
3.14.	<p>Предоставление в оперативном режиме спутниковой информационной продукции для обеспечения функционирования информационно-технологического комплекса Ситуационного центра Росгидромета (СИЦ) с целью оперативного представления обобщенной информации о фактическом состоянии природной среды руководству Росгидромета, МЧС России и другим органам власти, СМИ, а также решения задач функциональной подсистемы РСЧС Шторм</p>	ФГБУ «НИЦ «Планета»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Подготовленная и переданная в оперативном режиме спутниковая информационная продукция по данным геостационарных, полярно-орбитальных и высокоэллиптических КА (файлы):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анимированные спутниковые изображения по территории России и сопредельным территориям; 2. Телеграммы VORTEX (координаты центров тропических циклонов); 3. Набор карт (глобальные, по акваториям Тихого, Индийского, Атлантического океанов) мониторинга тропических циклонов: <ul style="list-style-type: none"> - карты траекторий движения тропических циклонов; - общие таблицы количественных характеристик движения тропических циклонов; - монтажи космических изображений тропических циклонов на всех стадиях развития с указанием траектории их движения и интенсивности; 4. Цветосинтезированные изображения тропических циклонов; 5. Цветосинтезированные изображения вулканической активности; 6. Цветосинтезированные изображения и тематические карты затоплений речных пойм на территории России и отдельным регионам в период половодий и паводков; 	Росгидромет (УГМС, НИУ), Минобороны России, МЧС России. Органы исполнительной власти федерального и регионального уровней	40	13 509,97

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>7. Цветосинтезированные изображения районов России в период чрезвычайной пожарной обстановки (с указанием расстояния от очага до населенного пункта, площадей гари, распространение смога и др.);</p> <p>8. Суточные карты пожарной обстановки по всей территории России (ЕТР, УФО, СФО, ДФО и особо охраняемые территории);</p> <p>9. Оперативная отчетность о точках вероятного возгорания (ТВВ) по субъектам Российской Федерации (региональные данные).</p> <p>10. Карты аэрозольного индекса (региональные);</p> <p>11. Карты содержания диоксида азота (региональные);</p> <p>12. Карты содержания угарного газа (региональные).</p>			
3.15	Выпуск оперативной гидрометеорологической продукции ФГБУ «НПО «Тайфун»	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов), УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>1. Выполнение функций органа постоянной готовности РСЧС. По мере возникновения чрезвычайных событий подготовка предоставления руководству Росгидромета справок о возможном загрязнении окружающей среды в результате ЧС.</p> <p>2. Оперативное сопровождение пусков ракет с космодрома «Байконур» в части подготовки метеоданных и проведения прогностических расчетов при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды при аварийных запусках.</p> <p>3. Обеспечение оперативной геофизической информацией заинтересованных потребителей.</p> <p>4. Информационное обеспечение руководства Росгидромета при возникновении или угрозе возникновения цунами на Дальнем Востоке РФ.</p>	Росгидромет	4	2 270,5
3.16.	Сбор информации со станций наблюдения геофизической сети, обработка и анализ оперативной геофизической информации, доведение её до заинтересованных потребителей по запросу. Накопление и архивация геофизических данных в базе данных НПО «Тайфун».	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Параметры ветрового режима и ионизированных неоднородностей в области мезосферы/нижней термосферы на станциях УКВ радиолокационного зондирования атмосферы – не менее 10000 серий (файлов) 10-ти минутных измерений в год;</p> <p>Вертикальные профили температуры, озона и характеристик аэрозоля в средней атмосфере на станциях лидарного зондирования – не менее 24-х часовых измерений в год;</p>	Росгидромет	21	9 149,3

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Общее содержание малых газовых составляющих в толще атмосферы и их концентрации в приземном слое на станциях мониторинга МГС около 2100 двадцатиминутных измерений в год;</p> <p>Аэрозольная оптическая толща на станциях мониторинга – не менее 1000 разовых измерений в год (в зависимости от количества солнечных дней);</p> <p>Характеристики электрического поля Земли – не менее 36000 серий (файлов) 10-ти минутных измерений в год;</p> <p>Характеристики магнитного поля Земли – не менее 36000 серий (файлов) 10-ти минутных измерений в год;</p> <p>Характеристики инфразвукового излучения (в том числе, от опасных природных явлений) на сети станций геофизического мониторинга – не менее 40000 серий (файлов) 10-ти минутных измерений;</p> <p>Характеристики электромагнитного излучения от опасных природных явлений – не менее 30000 серий (файлов) 10-ти минутных измерений в год.</p>			
3.17.	Подготовка и доведение до потребителей гидрометеорологической оперативно-прогностической, аналитической и режимно-справочной информации ФГБУ «СибНИГМИ».	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)			10	2 209,1
	1. Представление ежедневных оперативных прогностических полей и выпуск метеограмм основных метеозлементов по территории Урало-Сибирского региона на базе выходных параметров мезомасштабных моделей COSMO, SLAV с предоставлением возможности пользователю самостоятельного построения метеограмм для произвольного узла в пределах региона расчетов (Урал-Сибирь) (графическая форма, WEB-технологии).	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Ежедневные оперативные прогностические карты полей и метеограммы основных метеозлементов (давление на уровне моря, температура точки росы, температура воздуха на уровне 2 м, температура на уровне H850 гПа, направление и скорость ветра, порывы ветра на высоте 10 м, количество осадков, балл облачности: нижней, общей) - по 2 раза в сутки. (Массивы данных – 730)			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	2. Составление и доведение до потребителей прогнозов погоды и классов пожароопасности по территории Урало-Сибирского региона с детализацией по пунктам с заблаговременностью до 3 суток с использованием автоматизированной технологии комплексной пост-обработки результатов численного моделирования, в том числе на базе WEB-, ГИС- технологий (картографическая, табличная формы, WEB-технологии, WEB-, ГИС-технологии).	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Ежедневные таблицы и карты с прогнозами температуры воздуха (365 дн.), классов пожароопасности (15.04-15.10), и результатами их оценки, WEB-сервер ФГБУ «СибНИГМИ» - по 2 раза в сутки. (Массивы данных – 732)			
	3. Обеспечение функционирования и совершенствования автоматизированной оценки качества метеорологических прогнозов по моделям COSMO, UKMO, SLAV. Производство оценок прогнозов по физико-статистическим схемам для территории Урало-Сибирского региона.	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Ежемесячная автоматизированная оценка качества метеорологических прогнозов по моделям COSMO, UKMO, SLAV, NCEP, COMPLEX. Производство оценок прогнозов по физико-статистическим схемам для территории Урало-Сибирского региона. (Массивы данных – 144) Публикация отчетов на официальном сайте института (графическая, табличная форма, веб-технологии). Массивы данных- 98.			
	4. Ежедневный выпуск карт отклонений ежесуточных значений температуры воздуха от средних многолетних (карты аномалий) по территории Западной Сибири по двум наборам эталонных данных (картографическая форма, веб-технологии).	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Карты отклонений ежесуточных значений температуры воздуха от средних многолетних (карты аномалий) по территории Западной Сибири (365 штук).			
	5. Выпуск ежедневных (май-сентябрь) оперативных расчетов прогнозов гроз по территории Урало-Сибирского региона на сроки до двух суток через 06 и 12 часов, в том числе для обслуживания авиации. Автоматизированное представление результатов на сайте (табличная форма, веб-технологии)	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Оперативные расчеты прогнозов гроз по территории Урало-Сибирского региона на сроки до двух суток через 06 и 12 часов (01.05-15.10) . Автоматизированное представление результатов на сайте http://sibnigmi.ru/cgi-bin/inst/index.pl?5 (табличная форма, веб-технологии). – 5 месяцев в году по 2 раза в сутки. Массивы данных –412.			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	6. Выпуск ежедневных оперативных расчетов прогнозов заморозков, гололеда по территории Урало-Сибирского региона на сроки до двух суток. Автоматизированное представление результатов на сайте (табличная форма, веб-технологии).	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГНС (И.А. Евдокимов)	Оперативные расчеты прогнозов заморозков, гололеда по территории Урало-Сибирского региона на сроки до 2-х суток через 12 часов (01.05-15.09). Автоматизированное представление результатов на сайте http://sibnigmi.ru/cgi-bin/inst/index.pl?5 (табличная форма, веб-технологии). – 2 раза в сутки. (Массивы данных – 328).			
	7. Выпуск долгосрочных прогнозов среднемесячной температуры воздуха (с детализацией по декадам) и месячных сумм осадков с помощью технологии «Кассандра-Сибирь» для территории Западной и Восточной Сибири (табличная форма).	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Прогноз среднемесячной температуры с детализацией по декадам и месячных сумм осадков по Западной и Восточной Сибири на тёплый период (апрель-сентябрь 2023 года) по локально-климатической модели Завалишина Н.Н. (1 кв.) Прогноз среднемесячной температуры с детализацией по декадам и месячных сумм осадков по Западной и Восточной Сибири на холодный период (октябрь 2023-март 2024 гг.) по оптимизированной локально-климатической модели Завалишина Н.Н. (3кв.) (табличная форма). Массивы данных - 216.			
	8. Выпуск прогнозов притока в Новосибирское водохранилище и расхода воды по створу Обь-Барнаул по методу Романова-Бочкарёвой (табличная форма).	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Прогноз притока в Новосибирское водохранилище и расхода воды по створу Обь-Барнаул на 2 (1 кв.) и 3 (2 кв.) кварталы по методу Романова-Бочкарёвой (табличная форма). Массивы данных – 32.			
	9. Размещение информационных, методических материалов на странице «методический кабинет» для УГМС Урало-Сибирского региона. Анализ оправдываемости прогнозов по КП 68 и модели РЭП по 19 пунктам Урало-Сибирского региона.	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Информационные и методические материалы, анализ оправдываемости прогнозов по КП 68 и модели РЭП по 19 пунктам Урало-Сибирского региона на странице «методический кабинет» (12 месяцев, по трем заглавным периодам) http://sibnigmi.ru/cgi-bin/inst/index.pl?6 Массивы данных – 30			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.л.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
3.18.	Предоставление сведений о фактическом состоянии тропосферы и стратосферы, а также оперативной (экстренной) информации об опасных природных явлениях.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)				
	1. Предоставление оперативной информации о фактическом состоянии Средней атмосферы. Сбор, обработка, архивирование и доведение до потребителей в оперативном режиме продуктов наблюдений РИАЦ «Средняя атмосфера» <u>Основание:</u> Приказ Росгидромета № 712 ДСП от 29.12.2014 о назначении ФГБУ «ЦАО» Центром мониторинга геофизической обстановки «Средняя Атмосфера» над территорией Российской Федерации.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Получение и обработка комплексной информации о состоянии средней атмосферы над РФ и в глобальном масштабе, включая информацию об аномалиях параметров средней атмосферы. Подготовка информационных материалов в виде карт о состоянии средней атмосферы над РФ и в глобальном масштабе.	ФГБУ «ИПГ» (ФИАЦ), ФГБУ «НИЦ «Планета», Гидрометслужба МО, 4 ЦНИИ МО, институты РАН, Роскосмос, ФМБА.	3	780,3
	2. Предоставление информации и передача в руководящие органы информационных материалов о состоянии полей ОСО и УФ облученности над территорией России.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Ежедневный анализ качества данных и поля ОСО над территорией России и странами СНГ. Информационные материалы, переданные в Росгидромет – ежемесячные, квартальные и годовые справки о состоянии полей ОСО; при аномалиях ОСО – оперативные сообщения об отклонениях от норм, карты ОСО и УФ облученности.	НИУ Росгидромета, ВМО	1	381,4
	3. Сбор, обработка, архивирование и предоставление потребителям в оперативном режиме продуктов наблюдений радиолокаторов сети ДМРЛ Росгидромета.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Обеспечение в круглосуточном режиме сбора, обработки, архивирования и передачи в АСПД данных радиолокационного (р/л) зондирования в коде BUFR, передачи данных р/л зондирования локальным потребителям на абонентские пункты и передачи первичных данных ДМРЛ в центр обработки р/л данных ЦОД ДМРЛ от радиолокаторов сети ДМРЛ Росгидромета. Сбор, архивирование и обработка первичных данных р/л наблюдений в Центре сбора и обработки данных сети ДМРЛ в ФГБУ «ЦАО», подготовка и распространение объединенных радиолокационных продуктов сети ДМРЛ потребителям в 10-мин круглосуточном режиме.	Оперативные подразделения УГМС, ФГБУ «АМТК», ФГБУ «ГАМЦ», ФГБУ «Гидрометцентр России», НИУ Росгидромета	3	961,0

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				Планируемые показатели на 2023 год: переданные наборы данных наблюдений ДМРЛ Росгидромета: - в сеть АСПД, в коде BUFR, - на локальные АП ДМРЛ, - в Центр сбора и обработки данных ФГБУ «ЦАО».			
	4. Подготовка и передача радиолокационной информации в ФГБУ «Гидрометцентр России»	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Подготовка и передача в ФГБУ «Гидрометцентр РФ» данных радиолокационных наблюдений для ЧМПП COSMO-ru. Планируемые показатели на 2023 год: - данные наблюдений ДМРЛ Росгидромета, прошедшие метеoadaptацию, в согласованном формате, передаваемые из ЦАО в ГМЦ в оперативном режиме для обеспечения ЧМПП COSMO-Ru. Подготовка и передача данных радиолокационных наблюдений ДМРЛ Росгидромета, прошедших метеoadaptацию, на три специализированных сервера. Планируемые показатели на 2023 год:- данные наблюдений ДМРЛ, прошедших метеoadaptацию, в усовершенствованном формате АП переданные в ГМЦ в оперативном режиме.	ФГБУ «Гидрометцентр России»	2	637,2
4. Сопровождение и поддержка оперативных технологий							
4.1.	Сопровождение и поддержка оперативных технологий ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Сопровождение функционирующих систем первичной обработки, контроля, сбора и формирования режимно-справочной информации для архивации метеорологических, гидрологических, агрометеорологических, прибрежных наблюдений на метеорологической сети Росгидромета. Обеспечение функционирования технологии мониторинга климата (снежного покрова). Регулярное пополнение актуальными данными и обновление информационной базы для мониторинга снежного покрова.	Росгидромет	5	1 420,4

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Сопровождение функционирующих систем приема и обработки оперативной гидрометеорологической информации, поступающей по каналам связи ГСТ, формирование базы данных оперативной информации.</p> <p>Сопровождение на базе оперативной информации технологий формирования архивов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аэрологической информации – АЭРОСТАС, АЭРОБАФР; - океанографической информации – БАТЕС; - приземной синоптики – СИНОП96, СИНОП-БАФР - морской синоптики – ИММТ2; - климатической информации, - БТР <p>Администрирование и мониторинг работы системы Web АИСОРИ М, подключение новых пользователей, обновление открытых массивов данных, консультирование пользователей системы.</p> <p>Техническое сопровождение ГЦИС-Москва.</p>			
4.2.	Сопровождение функционирования подсистемы связи Системы предупреждения о цунами (СПЦ)	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УМЗА (С.Л. Мартынов)	Ведение оперативного мониторинга поступления данных от автоматических постов (АП) и прохождения телеграмм «цунами». Ежегодный обзор состояния СПЦ и предложения по ее совершенствованию	Центральный аппарат Росгидромет, НПО «Тайфун», ФГБУ «Приморское УГМС», ФГБУ «Камчатское УГМС», ФГБУ «Дальневосточное УГМС», ФГБУ «Сахалинское УГМС», МЧС России.	2	509,3

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
4.3.	Обеспечение функционирования Автоматизированной системы учета наблюдательных подразделений (АСУНП) Росгидромета	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», Головные организации по видам наблюдений: ФГБУ «ГТО», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ГХИ», все УГМС Росгидромета	УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба), УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Техническая поддержка аппаратно-программного комплекса АСУНП Росгидромета. Администрирование телекоммуникаций, оборудования и программного обеспечения, включая выдачу разрешений на доступ посредством подтверждения полномочий пользователей, назначенных Росгидрометом ответственных лиц из УГМС и НИУ по принадлежности информации. Организация средствами АСУНП подготовки, контроля содержания и представления стандартизованных отчетов, выборки из базы данных по различным условиям, аналитических записок по отдельным аспектам наблюдательной сети для ЦА Росгидромета, Департаментов Росгидромета, УГМС. Обслуживание пользователей АСУНП по запросам интерактивно (назначение критериев поиска, фильтрация и получение сведений о состоянии наблюдательных подразделений в виде карт, графиков, таблиц). Организация помощи УГМС по вводу и редактированию сведений о пунктах наблюдений.</p> <p>ФГБУ «ГТО», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ГХИ» Методическое сопровождение УГМС по учету пунктов по видам наблюдений, включая международный обмен. Оказание помощи УГМС по заполнению новой формы ГМ-10, проверка полноты и качества ввода сведений о состоянии пунктов наблюдений в АСУНП - сверка и уточнение количества пунктов по видам наблюдений.</p>	Центральный аппарат Росгидромета, НИУ и УГМС Росгидромета, ФОИВ и их организации, коммерческие организации, РАН	1 0,4 1,0 6 0,5 1 1 0 2 2	339,5 192,99 661,1 1 275,95 245,37 245,4 392,6 0 716,2 250,0
4.4.	Обеспечение функционирования Автоматизированной системы передачи данных в Обнинске	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Прием, обработка и передача гидрометеорологической информации, поступающей по сети ГСТ ВМО и ведомственной сети АСПД в ЕРФД. Мониторинг и контроль приема, обработки и передачи гидрометеорологической информации, поступающей по сети ГСТ ВМО и ведомственной сети АСПД. Мониторинг информационных потоков сети ГСТ ВМО и ведомственной сети АСПД. Обеспечение функционирования Центра Коммутации Сообщений. Консультирование специалистов организаций-потребителей гидрометеорологической информации по вопросам информационного обеспечения.	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «Авиамет-телеком», ФГБУ «Северное УГМС», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «Уральское УГМС», ФГБУ «Башкирское УГМС», ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС», НПО «Тайфун», Министерство обороны РФ	9	1 707,7

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата – заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
4.5.	<p>Обеспечение функционирования Единой государственной системы информации об обстановке в Мировом океане.</p> <p><u>Основание:</u> Приказы Росгидромета от 17.05.2006г. №118 “О центрах единой государственной системы информации об обстановке в Мировом океане” и от 31 декабря 2013 г. № 738 «О вводе в постоянную эксплуатацию центров ЕСИМО» и поставщиков информации в ЕСИМО Росгидромета»</p>	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «НИЦ «Планета», ФГБУ «НПО «Тайфун»</p>	<p>УМЗА (С.Л. Мартынов)</p>	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Результаты методического сопровождения функционирования центров (поставщиков информации) Росгидромета и других ведомств, присоединенных к центральному узлу ЕСИМО, 22 ведомственных центров/поставщиков информации), региональных узлов ЕСИМО в ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ДВНИГМИ», 373 центр Минобороны России. Результаты технической поддержки РЦИТУ и присоединенной сети ведомственных узлов (22 единицы). Ежеквартальные отчеты о работе центров ЕСИМО и Поставщиков информации. Материалы и доклады на МК ЕСИМО согласно Плану её работы. Действующий АПК распределенного центрального узла (РЦИТУ) ЕСИМО на площадке ВНИИГМИ-МЦД с обеспечением работоспособности не менее 96,5% и актуальные (не менее 90%) регламентные информационные ресурсы ЕСИМО (810 единиц), включая геосервисы. Поддержка в актуальном и работоспособном состоянии справочных, информационных и прикладных сервисов (более 40 единиц), автоматизированных рабочих мест (более 20 единиц), порталов (3 единицы). Результаты обслуживания пользователей ЕСИМО через портал и подпорталы (профильные АРМы, 24 единицы).</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Действующий АПК регионального узла по Северо-Западному и Арктическому регионам (РИТУ СЗА) ЕСИМО с обеспечением работоспособности не менее 96,5% и актуальные (не менее 90%) информационные ресурсы ЕСИМО (не менее 133 единиц), включая геосервисы. Результаты методического сопровождения присоединенной сети ведомственных узлов УГМС (5 узлов, 45 единиц информационных ресурсов).</p> <p>ФГБУ «Гидрометцентр России» Обеспечение функционирования ведомственного узла ЕСИМО и актуальных (не менее 90%) информационных ресурсов ЕСИМО. Информационных ресурсов: 54.</p>	<p>Потребители программно-технических средств и общесистемных технологий ЕСИМО: 17 центров и 12 поставщиков информации, представляющие МИД России, МЧС России, Минобороны России, Минобрнауки России, Минприроды России, Росгидромета, Минпромторга России, Минтранса России, Минэнерго России, Роскосмоса, Росрыболовства и РАН. Потребители данных и сервисов ЕСИМО: НИУ и УГМС Росгидромета; специалисты ОГВ и Аппарата Правительства РФ; оборонные предприятия ВМФ и отрасли экономики – морской транспорт, ЧС, добыча углеводородов и др., национальные проекты и международные обязательства (не менее 100 000 обращений в систему в месяц).</p>	<p>3</p> <p>8</p> <p>3,8</p> <p>1,7</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>679,1</p> <p>1 770,38</p> <p>4 216,3</p> <p>834,25</p> <p>1 750,0</p> <p>1 472,4</p> <p>678,48</p> <p>1 177,8</p>

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>ФГБУ «ГОИН» Действующий АПК ведомственного узла ЕСИМО с обеспечением работоспособности не менее 96,5% и актуальные (не менее 90%) информационные ресурсы ЕСИМО (50 единиц).</p> <p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Действующий АПК регионального узла по дальневосточному региону (РИТУ ДВ) ЕСИМО с обеспечением работоспособности не менее 96,5% и актуальные (не менее 90%) информационные ресурсы ЕСИМО (51 единица), включая геосервисы. Результаты методического сопровождения присоединенной сети ведомственных узлов (4 узла, не менее 41 ресурса).</p> <p>ФГБУ «ИГКЭ» Действующий АПК ведомственного узла ЕСИМО с обеспечением работоспособности не менее 96,5% и актуальные (не менее 90%) информационные ресурсы ЕСИМО (не менее 38 единиц).</p> <p>ФГБУ «НИЦ «Планета» Пополнение спутниковой информационной продукцией информационных ресурсов ЕСИМО, включая: - карты распределения среднедекадных значений концентраций хлорофилла-а по акватории Азовского и российского сектора Черного морей (в формате GeoTIFF); - карты распределения среднедекадных значений коэффициента диффузного ослабления по акватории Азовского и российского сектора Черного морей (в формате GeoTIFF); - карты полей приводного ветра по акваториям Норвежского, Северного, Баренцева, Балтийского, Белого, Берингова, Карского, Каспийского, Охотского, Средиземного, Черного, Азовского и Японского морей (в формате SHP); - карты ледовой обстановки по акваториям Каспийского, Черного и Азовского, Берингова, Охотского, Японского морей (в зимний период, в формате SHP); - карты границ распределения ледяного покрова в Арктическом и Антарктическом регионах (в формате SHP);</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>- карты нефанализа по европейской территории России (в формате GeoTIFF) 25 единиц информационных ресурсов (баз данных).</p> <p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Действующий АПК ведомственного узла ЕСИМО с обеспечением работоспособности не менее 96,5% и актуальные (не менее 90%) информационные ресурсы ЕСИМО (не менее 13 единиц).</p>			
4.6.	Сопровождение производственных испытаний методов прогнозов урожайности и автоматизированных систем в Гидрометцентре России и УГМС Росгидромета.	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>1. Представление результатов испытаний подсистемы автоматизированной технологии составления оценок условий вегетации и прогноза урожайности гречихи по 20 субъектам РФ в Гидрометцентре России.</p> <p>2. Представление результатов испытаний синоптико-статистического метода долгосрочного прогноза урожайности и валового сбора ярового ячменя по пяти федеральным округам и России в целом.</p>	Росгидромет, ФГБУ «Гидрометцентр России», УГМС и ЦГМС Росгидромета,	2	293,4
4.7.	Ведение ежегодно пополняемых баз данных Информационно-аналитического центра Водного кадастра по режиму, ресурсам, качеству и использованию поверхностных вод России и сопредельных стран бывшего СССР (6 баз данных).	ФГБУ «ТИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Постоянно поддерживаемые базы данных Информационно-аналитического центра Водного кадастра по режиму, ресурсам, качеству и использованию поверхностных вод России и сопредельных стран бывшего СССР, пополненные и обновлённые данными, поступившими из УГМС и НИУ Росгидромета, из Росводресурсов и Роснедр, а также из ряда Гидрометслужб сопредельных стран бывшего СССР в 2022 году:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «ГВК-Водные ресурсы»; - «ГВК-Озёра и водохранилища»; - «МД-Озёра и водохранилища»; - «ГВК-Болота»; - «ЕД-ГВР»; - «ЕД-ГМВО». 	Федеральные и региональные органы власти, Росгидромет, УГМС, НИУ и вузы различной ведомственной принадлежности, гидрометслужбы сопредельных государств	12	8 717,1

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
4.8.	Сопровождение и поддержка оперативных технологий ФГБУ «ГТО» <u>Основание:</u> Приказ от 30.10.2000- № 156	ФГБУ «ГТО»	УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба), УМЗА (Ю.В. Пешков)	1. Обеспечение функционирования Интернет – технологий информирования потребителей: - о прогнозах погоды на месяц; - об изменении климата в 21 веке; 2. Поддержание сайта Климатического центра России. 3. Актуализация ежегодно пополняемой базы данных годовых характеристик концентраций загрязняющих веществ Росгидромета, Роспотребнадзора и других участников деятельности за 2020 г., с учетом сопутствующих сведений Росстата о характеристике территорий. Актуализация ежегодно пополняемой базы данных наблюдений за химическим составом и кислотностью атмосферных осадков на территории России по 219 станциям. Актуализация ежегодно пополняемого архива данных наблюдений за оптической плотностью атмосферы на 10 станциях России. Актуализация ежегодно пополняемого архива данных наблюдений за концентрацией парниковых газов на 4 станциях России.		1,7	3 924,77
4.10.	Ведение информационных ресурсов и баз данных <u>Основание:</u> Приказ Росгидромета от 17.10.2000 № 150 «Об утверждении перечня работ федерального назначения в области гидрометеорологии и смежных с ней областях».	ФГБУ «Гидрометцентр России»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Ведение информационных ресурсов и баз данных. Ведение постоянно действующих информационных ресурсов ФГБУ «Гидрометцентр России» (http://www.meteoinfo.ru , http://seaks.meteoinfo.ru , http://method.meteorf.ru). Информационных ресурсов: 3.	Органы государственной власти РФ, органы государственной власти субъектов РФ, осуществляющие морскую деятельность юридические и физические лица.	5	5 547,7
4.11.	Сопровождение и поддержка оперативных технологий ФГБУ «ДВНИГМИ»	ФГБУ «ДВНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	1. Сопровождение и поддержка оперативных технологий выпуска прогностической продукции для УГМС Дальневосточного региона: - приема и усвоения данных для оперативных технологий ФГБУ «ДВНИГМИ»; - мониторинга и расчёта прогнозов траектории и интенсивности тайфунов северо-западной части Тихого океана и ДВ-морей (утверждено ЦМКП); - прогнозов ветрового волнения по акваториям зоны ответственности ФГБУ «ДВНИГМИ» и в отдельных прибрежных пунктах (утверждено ЦМКП);	УГМС Дальневосточного региона, МЧС России	2	1 450,0

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>- долгосрочных прогнозов среднемесячной ледовитости и положения кромки льда на дальневосточных морях (утверждено ЦМКП);</p> <p>- прогнозов уровня моря на побережье и акватории Охотского моря и северной части Японского моря, восточном побережье полуострова Камчатка (утверждено ЦМКП).</p> <p>2. Обеспечение функционирования официального сайта ДВНИГМИ в части публикации оперативной продукции региональных методов прогноза: траектории и интенсивности тайфунов (южных циклонов), элементов погоды, волнения, уровня моря, среднемесячной ледовитости и положения кромки льда, ежемесячного гидрометеорологического бюллетеня.</p>			
4.12.	<p>Развитие и обеспечение функционирования информационно-технологического комплекса Ситуационного центра Росгидромета</p> <p><u>Основание:</u> Распоряжение Росгидромета от 31.07.2015 № 64-Р Положение о Федеральном информационно-аналитическом центре Росгидромета. Утверждено приказом Росгидромета № 68 от 01.07.1997г. Приказ Росгидромета № 33 от 07.02.2019 «Об организации гидрометеорологического обеспечения в пожароопасный период 2019 года на территории РФ».</p>	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)	<p>Подготовленная и переданная в оперативном режиме информационная продукция для обеспечения функционирования Ситуационного центра Росгидромета (СЦ):</p> <ul style="list-style-type: none"> - сведения о радиационном и химическом загрязнении окружающей среды Российской Федерации в результате аварийных ситуаций, включая оценки возможности трансграничного переноса загрязняющих веществ; - оперативные прогнозы распространения продуктов горения лесных и торфяных пожаров при объявлении чрезвычайной ситуации, вызванной угрозой распространения пожаров; - проекты докладов в Правительство Российской Федерации и МЧС России, а также сообщения для сайта Росгидромета о сильном подводном землетрясении, об угрозе, либо об отсутствии угрозы цунами, о развитии или окончании события. 	Росгидромет	4	1 570,5

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
4.13.	<p>Обеспечения устойчивого функционирования СПЦ, в том числе автоматизированной информационно-управляющей системы центров предупреждения о цунами ФГБУ «Камчатское УГМС», ФГБУ «Сахалинское УГМС», ФГБУ «Приморское УГМС»</p> <p><u>Основание:</u> Порядок действий ФГБУ «Авиаметтелеком» Росгидромета, ФГБУ «НПО "Тайфун", ФГБУ «Гидрометцентр России», ЦА Росгидромета при получении предупреждений о цунами у российского побережья дальневосточных морей». Утвержден приказом Росгидромета от 02.06. 2017 № 262</p>	ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ДВНИГМИ»	УМЗА (С.Л. Мартынов)	<p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Ежегодное обновляемое программное обеспечение автоматизированной информационно-управляющей системы центров предупреждения о цунами. Обзор состояния АИУС СПЦ по результатам её функционирования в 2023 году. Анализ результатов реальных и учебных тревог, выпущенных центрами предупреждения о цунами Сахалинского, Камчатского и Приморского УГМС.</p> <p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Обзор состояния системы сбора данных СПЦ по результатам её функционирования в 2023 году.</p> <p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Обзор технического состояния сети АП в 2023 году, включая систематизированные сведения о сбоях в работе оборудования АП с указанием причин неисправностей. Анализ функционирования сети АП СПЦ.</p>	ФГБУ «Камчатское УГМС», ФГБУ «Сахалинское УГМС», ФГБУ «Приморское УГМС»	6 1 2	2 355,8 339,5 1 478,2
4.14.	Сопровождение и поддержка оперативных технологий прогнозирования, визуализации, WEB-технологий, обеспечение функционирования и развития сайта ФГБУ «СибНИГМИ» для обслуживания потребителей прогностической и климатической продукцией, предоставления информационных услуг.	ФГБУ «СибНИГМИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Сопровождение и поддержка оперативных технологий прогнозирования, визуализации, WEB-технологий, обеспечение функционирования и развития сайта института для обслуживания потребителей прогностической и климатической продукцией, предоставления информационных услуг (5 технологий).		1	220,9
4.15.	Ведение информационной базы данных состояния аппаратно-программных средств радиолокаторов ДМРЛ-С, эксплуатируемых на ГНС Росгидромета, ведение информационного ресурса Веб-ГИС «Метеорад».	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Сопровождение и поддержка оперативных технологий: - База Данных состояния аппаратно-программных средств радиолокаторов ДМРЛ-С, эксплуатируемых на ГНС Росгидромета; - интернет-технология Веб-ГИС «МЕТЕОРАД» для обеспечения организации Росгидромета комплексной информацией о характеристиках облачности и осадков по Единому Радиолокационному Полю Росгидромета;	УГМС Росгидромета, ФГБУ «АМТК», ФГБУ «ГАМЦ», ФГБУ «Гидрометцентр России»	5	1 573,1

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>- контроль технического состояния, функционирования, своевременности обслуживания и ремонта радиолокаторов ДМРЛ-С, эксплуатируемых на ГНС Росгидромета.</p> <p>Планируемые показатели на 2023 год:</p> <ul style="list-style-type: none"> - База Данных (ИБД) технических параметров радиолокаторов ДМРЛ-С на ГНС Росгидромета, собранная в результате дистанционного мониторинга; - Собранный архив продуктов единого радиолокационного поля для Веб-ГИС «МЕТЕОРАД», регулярно обновляемый по данным наблюдений на сети Росгидромета и зарубежных ДМРЛ; - Информационная база данных (ИБД) о результатах проведения ТО, ремонтно-восстановительных работ, состава ЗИП радиолокаторов ДМРЛ-С на сети Росгидромета; - Разработанный и утвержденный график проведения ТО на сети радиолокаторов ДМРЛ-С Росгидромета; - подготовленные и переданные в РГМ справки по составу ЗИП, авариям и ремонтам радиолокаторов ДМРЛ-С Росгидромета. 			
4.16	<p>Эксплуатация Центра сбора и обработки радиолокационной информации ФГБУ «ЦАО» в целях предоставления в круглосуточном режиме сведений о фактическом состоянии тропосферы, а также оперативной (экстренной) информации об опасных природных явлениях на основании данных радиолокационных наблюдений сети ДМРЛ Росгидромета</p>	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Эксплуатация и инженерно-техническое сопровождение функционирования аппаратно-программных комплексов АПК-1 и АПК-2 Центра сбора и обработки радиолокационной информации ФГБУ «ЦАО».</p> <p>Планируемые показатели на 2023 год:</p> <ul style="list-style-type: none"> - бесперебойная работа АПК-1 со временем простоя не более 48 часов в год; - бесперебойная работа АПК-2 со временем простоя не более 48 часов в год. 	Оперативные подразделения УГМС, ФГБУ «АМТК», ФГБУ «ГАМЦ», ФГБУ «Гидрометцентр РФ»	5	1 534,1

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
4.17	<p>Разработка форм учета лабораторий (групп) и пунктов наблюдений (стационарных и маршрутных) государственной наблюдательной сети за загрязнением окружающей среды, а также инструкций по их заполнению</p> <p><u>Основание:</u> п. 1 протокола совещания № 3 от 20 июля 2022 г. о переработке нормативных документов Росгидромета, касающихся построения государственной наблюдательной сети и ее структуры в связи с вводом в эксплуатацию модернизированной системы учета наблюдательных подразделений (АСУНП) Росгидромета</p>	ФГБУ «НПО «Тайфун» ФГБУ «ГТО», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ИГКЭ», ФГБУ «ГОИН»	УМЗА (Ю.В.Пешков)	<p><u>ФГБУ НПО «Тайфун»</u> Сбор и систематизация информации о подразделениях Росгидромета, осуществляющих наблюдения за радиационной обстановкой, за загрязнением почв. Разработка форм учета наблюдательных подразделений, проводящих отбор проб и их анализ на содержание загрязняющих веществ (в сфере ответственности). Формы учета лабораторий (групп) и пунктов наблюдений (стационарных и маршрутных) государственной наблюдательной сети (ГНС) за загрязнением окружающей среды. Инструкции по заполнению форм учета лабораторий и пунктов наблюдений (стационарных и маршрутных) ГНС за загрязнением окружающей среды.</p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u> Сбор и систематизация информации о подразделениях Росгидромета, осуществляющих наблюдения за химическим составом осадков, уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Разработка форм учета наблюдательных подразделений, проводящих отбор проб, и их анализ на содержание загрязняющих веществ (в сфере ответственности).</p> <p><u>ФГБУ «ГХИ»</u> Сбор и систематизация информации о подразделениях Росгидромета, осуществляющих наблюдения за уровнем загрязнения поверхностных вод суши. Разработка унифицированных форм учета наблюдательных подразделений, проводящих отбор проб, и их анализ на содержание загрязняющих веществ (в сфере ответственности).</p> <p><u>ФГБУ «ИГКЭ»</u> Сбор и систематизация информации о подразделениях Росгидромета, осуществляющих наблюдения на станциях комплексного фонового мониторинга, наблюдения за уровнем загрязнения снежного покрова и трансграничным переносом загрязняющих веществ, гидробиологические наблюдения на поверхностных водных объектах.</p>	Росгидромет, учреждения Росгидромета (ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», УГМС, НИУ Росгидромета)	1	392,6

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Разработка унифицированных форм учета наблюдательных подразделений, проводящих отбор проб, и их анализ на содержание загрязняющих веществ (в сфере ответственности).</p> <p>ФГБУ «ГОИН» Сбор и систематизация информации о подразделениях Росгидромета, осуществляющих гидрохимические наблюдения, наблюдения за уровнем загрязнения морских вод. Разработка унифицированных форм учета наблюдательных подразделений, проводящих отбор проб, и их анализ на содержание загрязняющих веществ (в сфере ответственности).</p>			
5. Поверка средств измерений (в том числе эталонных) для учреждений государственной наблюдательной сети Росгидромета							
5.5.	Проведение сервисного обслуживания, ремонта и периодической поверки эталонных приборов и оборудования, а также средств измерений гелиогеофизических характеристик	ФГБУ «ИПГ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Справка о сервисном обслуживании и ремонте ионозондов и магнитометров.	УГМС	2	369,7
5.6.	Поверка эталонов и аттестация поверочного оборудования. Поверка средств измерений в ФГБУ «НПО «Тайфун».	ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков)		НИУ, УГМС (ЦГМС) Росгидромета	9,5	4 429,9
	1. Проведение обязательной ежегодной поверки эталонов и аттестации поверочного оборудования.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Количество поверенных эталонов и аттестованного поверочного оборудования - не менее 38 единиц.			
	2. Проведение обязательной ежегодной поверки средств измерений.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков)	Количество поверенных средств измерений – не менее 90 единиц.			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	3. Ежегодные сводные планы-графики поверки эталонов и аттестации поверочного оборудования и справки оценки стоимости работ учреждений, проводящих поверку/аттестацию.	ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	ФГБУ НПО «Тайфун» Сводные планы-графики работ по поверке эталонов и аттестации поверочного оборудования на 2024 год и справка оценки стоимости работ учреждений, проводящих поверку/аттестацию. ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГГИ» Предложения к сводным планам-графикам работ по поверке эталонов и аттестации поверочного оборудования на 2024 г. и справке оценки стоимости работ.			
6. Приём, регистрация, архивация, тематическая обработка данных спутниковых систем и доведение до потребителей спутниковой информационной продукции, а также сбор информации с наблюдательной сети Росгидромета с использованием метеорологических космических аппаратов							
6.1.	Приём, регистрация, первичная обработка, архивация, передача по каналам связи исходных спутниковых данных	ФГБУ «НИЦ «Планета»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Приём, регистрация, первичная обработка, архивация, передача по каналам связи исходных спутниковых данных зарубежных КА: - приём, регистрация, первичная обработка, архивация данных геостационарных КА; - приём, регистрация, первичная обработка, архивация данных полярно-орбитальных КА; - передача в подразделения Росгидромета обработанных данных микроволновых зондировщиков AMSU, MHS КА NOAA и Metop; - передача в подразделения Росгидромета обработанных данных ИК-зондировщиков HIRS КА NOAA и Metop; - передача в подразделения Росгидромета обработанных данных ИК-интерферометра IASI КА Metop; - передача в подразделения Росгидромета обработанных данных КА серии Meteosat.	Росгидромет (УГМС, НИУ) Минприроды России Минобороны России, МЧС России. Органы исполнительной власти федерального и регионального уровней	26	11 242,3
6.2.	Сбор информации с наблюдательной сети Росгидромета с использованием космических аппаратов серий Электро-Л, Луч	ФГБУ «НИЦ «Планета», ФГБУ «ИПГ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Сбор информации с наблюдательной сети Росгидромета с использованием космических аппаратов серий Электро-Л, Луч.	Росгидромет (УГМС, НИУ)	4 0	1261,56 0

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
6.3.	Подготовка и предоставление потребителям спутниковой тематической информационной продукции о состоянии и загрязнении окружающей среды	ФГБУ «НИЦ «Планета»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>1. Подготовка и предоставление потребителям спутниковой тематической информационной продукции о состоянии и загрязнении окружающей среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - карты нефанализа и прогноза эволюции облачных образований; - карты облачности (глобальные) по территории Европы, Евразии в стереографической проекции и проекции Меркатора в видимом, ИК-диапазонах, включая канал водяного пара; - карты облачности, совмещенные с высотной и приземной картами термобарического поля; - карты параметров облачности (типы облачности, температура верхней границы облачности (ВГО), высота ВГО, фазовое состояние облачности, водозапас облачности, интенсивность осадков, вероятность атмосферных явлений, вероятность и интенсивность гроз и др.); - вертикальные профили температуры и влажности атмосферы, поля геопотенциала; - карты температуры поверхности морей России; - карты мониторинга нефтяных загрязнений морской поверхности российского сектора Азово-Черноморского бассейна (по мере возникновения события); - карты средних значений за декаду концентраций хлорофилла-а и коэффициента диффузного ослабления по Азовскому морю и российскому сектору Черного моря; - обзорные монтажи цветосинтезированных изображений по территории Евразии, Европы, России и ее отдельным регионам (Центральный, Северо-Западный, Южный, Северо-Кавказский, Приволжский, Уральский Сибирский, Дальневосточный федеральные округа); - карты и цифровые массивы спутниковых данных по индикаторам засух (влажность почвы) по субъектам Российской Федерации; - карты вегетационного индекса по всем земельным регионам Российской Федерации; - ежедекадные композитные изображения подстилающей поверхности по данным VIIRS (КА Suomi NPP/NOAA-20) по всем субъектам Российской Федерации; 	Росгидромет (УГМС, НИУ) ФГБУ «ГВЦ Росгидромета», ФГБУ «Авиаметелеком Росгидромета», Минприроды России, Минобороны России, МЧС России Органы исполнительной власти федерального и регионального уровней	31	8 934, 28

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<ul style="list-style-type: none"> - карты агрометеорологических условий для проведения полевых работ (посев, уборка и др.) для сельскохозяйственных районов европейской части России (апрель-май, июль - сентябрь); - ежелекандные карты количества дней с неблагоприятными агрометеорологическими условиями для проведения полевых работ (посев, уборка и др.) по сельскохозяйственным районам европейской части России (апрель-май, июль - сентябрь); - карты растительного покрова по территории Валдайского национального парка; - региональные карты состояния посевов; - цветосинтезированные изображения вулканической активности; - карты восстановленных параметров вулканического пепла (эффективный радиус частиц, оптическая толщина облаков вулканического пепла, масса пепла); - карты мониторинга концентраций аэрозоль и малых газовых составляющих атмосферы (угарный газ, диоксид серы, диоксида азота и др.); - карты границ распространения снежного покрова; - региональные карты (композиции) распределения снежного покрова; - цветосинтезированные изображения ледовой обстановки морских акваторий; - карты ледовой обстановки по акваториям Каспийского, Черного, Азовского, Берингова, Охотского и Японского морей; - цветосинтезированные изображения и карты-схемы ледовой обстановки на реках, озерах и водохранилищах России; - карты общего содержания парниковых газов (водяной пар, углекислый газ, метан, оксиды азота и др.); - карты векторов ветра на нескольких уровнях атмосферы; - карты полей приводного ветра по морям России, свободным от ледяного покрова; 			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>- карты температуры поверхности Индийского, Атлантического, Тихого и Мирового океанов;</p> <p>- карты очагов возникновения, повторяемости и гистограммы многолетних среднемесячных характеристик движения тропических циклонов (годовые);</p> <p>- карты относительной влажности поверхностного слоя почвы («ГИС Амур»);</p> <p>- карты границы снежного покрова («ГИС Амур»);</p> <p>- карты распределения снежного покрова («ГИС Амур»);</p> <p>- карты полей приводного ветра в Амурском лимане Охотского моря («ГИС Амур»);</p> <p>- карты зон затопления («ГИС Амур»);</p> <p>- геопривязанные космические изображения бассейна р. Амур («ГИС Амур»).</p> <p>2. Наборы спутниковой информации по облачному покрову в ИК диапазоне по территории РФ с координатной привязкой на основе данных геостационарных КА.</p> <p>3. Регистрация, обработка, каталогизация, комплексирование, архивирование и распространение информации о грозовой активности по территории охвата объединенных в единую сеть грозопеленгационных систем НИЦ «Планета» и ВГИ в Европейском регионе (Центральный, Южный, Северо-Кавказский, частично Приволжский и Северо-Западный федеральные округа, территория сопредельных государств (частично), акватории Азовского (полностью), Черного и Каспийского морей (частично)) и грозорегистрационной сети НИЦ «Планета» в Дальневосточном регионе, частично охватывающей территорию Дальневосточного федерального округа и акватории Японского и Охотского морей, в том числе размещение в системах оперативного доступа к данным космических аппаратов (Электро-Л №3, Meteosat-11, Himawari) и веб-геоинформационных системах («ГИС Арктика-М», «ГИС Метео ДВ»).</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
6.4.	Архивация и каталогизация спутниковой информационной продукции	ФГБУ «НИЦ «Планета»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Архивация и каталогизация спутниковой информационной продукции: - архивация и каталогизация спутниковой информационной продукции, подготовленной по данным полярно-орбитальных и геостационарных КА	Росгидромет (УГМС, НИУ) Минобороны России МЧС России ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	6	1 892,35
6.5.	Архивация и ведение базы гелно-геофизических данных (комплекс ГТАК) КА «Электро – Л» № 2.	ФГБУ «ИПГ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	365 архивных файлов в год. (Финансируется в рамках работы 3.12)			
6.6.	Прием из ФГБУ «НИЦ Планета» и обработка спутниковой информации по облачному покрову по территории РФ для Веб-ГИС «Метеорад».	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Прием спутниковых данных по облачному покрову в ИК диапазоне по территории РФ с координатной привязкой на основе данных геостационарных ИСЗ, передаваемые в ФГБУ «ЦАО» из ФГБУ «НИЦ Планета» в оперативном режиме в согласованном формате. Планируемые показатели на 2023 год: - собранный архив ежечасных данных по облачному покрову в ИК диапазоне по территории РФ (порядка 7000 наборов данных), полученный из НИЦ «Планета».	Оперативные подразделения УГМС, ФГБУ «АМТК», ФГБУ «ГАМЦ», ФГБУ «Гидрометцентр России», НИУ Росгидромета	1	242,6

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
7. Ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, её загрязнении (пополнение фонда данных и передача информации во ВНИИГМИ-МЦД на хранение в соответствии с РД 52.19.704– 2013 «Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации» и 52.19.143 «Перечень документов архивного фонда данных о состоянии окружающей среды, её загрязнении»)							
7.1.	<p>Ведение Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, её загрязнении</p> <p><u>Основание:</u> (РД 52.19.704– 2013 «Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации» и 52.19.143 «Перечень документов архивного фонда данных о состоянии окружающей среды, её загрязнении»)</p>	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГТО», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ИПКЭ» ФГБУ «КаспМНИЦ», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «НИЦ «Планета», ФГБУ «НПО «Тайфун» ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ГОИИ»</p>	<p>УМЗА (Е.А. Короткова)</p>	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Ведение фонда данных на электронных носителях. Обработка и включение в электронном виде в ЕГФД данные УГМС и НИУ Росгидромета. Ведение фонда данных на бумажных носителях. Обработка и включение в бумажном виде в ЕГФД данные УГМС и НИУ Росгидромета. Получение, обработка информации, поступающей по каналам ГСТ и текущей режимной информации в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды. Мониторинг станций, постов и т.д., находящихся в файловом архиве в ленточной библиотеке (или на диске) в формализованном формате, а также для мониторинга поступающей с сети режимной информации. Мониторинг и контроль функционирования технологий ведения ЕГФД. Разработка программных средств доступа к информации потока ВМО-ГСТ. Сканирование документов на бумажной основе. Заполнение пропусков в массивах метеорологических и гидрологических данных. Подготовка, обработка, контроль, корректировка метеорологической, морской прибрежной и судовой информации, анализ выходных материалов, работа с сетью. Методическая работа с ОФД УГМС и НИУ Росгидромета по формированию ЕГФД (консультации в виде электронных и бумажных писем, телефонных переговоров и т.д.). Подготовка ежегодного сводного отчета о деятельности организаций Росгидромета по формированию Госфонда Росгидромета в УГМС и НИУ. (ежегодный отчет, направленный в Росгидромет) Сбор, анализ, ежеквартальная и ежегодная подготовка показателей по числу пользователей и запросов на информацию ЕГФД. (справка ежеквартальная и годовая, направленная в Росгидромет). Ведение автоматизированных каталогов фонда на ПЭВМ.</p>	<p>НИУ/УГМС Росгидромета. Международные обязательства, Отрасли экономики, внешний потребитель</p>	<p>25 6 0 0 6,5 2,74 5 2 1,25 6 4 8 8 2</p>	<p>7 220,4 3 855,2 0 0 2 852,59 2 907,4 850,0 490,8 529,7 1 441,5 1 482,99 3 141,0 2 793,7 981,47</p>

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Организация работы экспертно-проверочной комиссии Росгидромета.</p> <p>Преобразование первичных электронных данных наблюдений, получаемых от УГМС, в непрерывные ряды данных по точке наблюдений (метеостанции) и регулярное пополнение РСБД «Метеорология» новыми данными.</p> <p>Преобразование первичных электронных данных наблюдений, получаемых по каналам передачи данных, в непрерывные ряды данных по точке наблюдений (метеостанции) и регулярное пополнение РСБД «Синоптика» новыми данными. Накопление, обработка и архивация спутниковых данных, поступающих из сети ГСТ в формате SATEM. В 2023 г. – Массив спутниковых данных по вертикальному зондированию атмосферы за 2022 г. в ЕГФД. Промежуточный массив необработанных спутниковых данных за 2023 г.</p> <p>Сбор данных экспедиционных океанографических наблюдений, предоставляемой в Госфонд организациями различных министерств и ведомств (Росгидромет, РАН, Росрыболовство и др.), проверка комплектности и качества, и передача данных наблюдений в Госфонд для архивации и длительного хранения.</p> <p>Формирование массивов судовых метеорологических наблюдений по всем регионам Мирового океана. Формирование массивов данных агрометеорологических наблюдений на базе информационно-программных комплексов ARMAGRO и АГРО-ЕЖЕГДНИК.</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Пополнение Госфонда Росгидромета и ЕГФД ледовой и иной гидрометеорологической информацией по полярным регионам. Обслуживание пользователей Госфонда Росгидромета. Передача данных во ВНИИГМИ-МЦД.</p> <p>ФГБУ «ВГИ» Пополнение информационных ресурсов Росгидромета материалами по активному воздействию на градовые процессы.</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Обеспечение электронного обслуживания пользователей материалами по активному воздействию на градовые процессы.</p> <p>Повышение качества хранения, передачи и использования материалов по АВ, включая данные радиолокационных наблюдений, фрагментов воздействия на градовые процессы, о расходе средств воздействия, площадях выпадения и ущербе от града.</p> <p>Передача данных из электронной базы ФГБУ «ВГИ» по активным воздействиям на градовые процессы в фонд данных Росгидромета, а также передача в ФГБУ «ВНИИГМИ – МЦД» дополненных и расширенных данных снеголавинных станций (СЛС) о высоте снежного покрова и количестве осадков в горах Северного Кавказа.</p> <p>ФГБУ «ГГИ»</p> <p>Подготовка сводных архивных файлов данных стандартных гидрологических наблюдений на озерах и водохранилищах по всей территории Российской Федерации и представление их в виде компакт-диска во ВНИИГМИ-МЦД.</p> <p>ФГБУ «ГГО»</p> <p>1. Приём, учет, обработка и контроль материалов наблюдений актинометрической, теплобалансовой, сетей Росгидромета за период с 4-го кв. 2022 года по 3 кв. 2023 г., подготовка к занесению в РСБД. Пополнение РСБД «Тепловой баланс» исторической информацией, переведенной с бумажных носителей.</p> <p>Продукция: обработанные, проконтролированные материалы наблюдений, занесенные в РСБД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по актинометрии (166 пунктов); - по теплобалансовым наблюдениям (39 пунктов); - пополненный РСБД «Тепловой баланс» исторической информацией на 10 годовых комплектов. 			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>2. Контроль, обработка и подготовка (представление) данных измерений электрических характеристиках атмосферы со всех пунктов атмосферно-электрической сети для занесения в РСБД и в том числе в Центр МГФО «Тропосфера».</p> <p>3. Сбор, контроль, обработка и подготовка (представление) данных наблюдений и измерений радиолокационных метеорологических характеристик атмосферы с пунктов МРЛ-5 радиолокационной сети Росгидромета для занесения в РСБД. Занесенные в РСБД данные – 1.5 Мб Пополнение РСБД «МРЛ-Штормоповещения» исторической информацией сети «МРЛ-Штормоповещения», переведенной с бумажных на технические носители. На 2023 год - 2 годокомплекта.</p> <p>4. По загрязнению атмосферного воздуха прием, обработка, контроль, архивация, хранение и передача во ВНИИГМИ-МЦД данных наблюдений, поступающих по каналам связи (730 годо/постов, 230 годо/городов ежегодно), а также «исторические данные» 75 годо/городов, 335 годо/постов. Занесенные в РСБД «Загрязнение атмосферы» данные - 100 Мб</p> <p><u>ФГБУ «Гидрометцентр России»</u> Ежедневная подготовка комплектов данных полей объективного анализа атмосферы. В год 7000 Мб. Подготовка и ведение Госфонда данных по разделу «Синоптика».</p> <p><u>ФГБУ «ГОИИ»</u> Накопление и систематизация материалов по гидрохимическим и гидрологическим наблюдениям за морями России. Обеспечение работы электронного каталога документов, в том числе и по загрязнению морской среды, на сайте ФГБУ «ГОИИ».</p> <p><u>ФГБУ «ГХИ»</u> Собранные, обработанные и подготовленные для хранения данные о качестве поверхностных вод суши, поступившие с сети ГСН Росгидромета за 2022 год (27000 проб).</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Пополненный режимно-справочный банк данных качества поверхностных вод суши (РСБД КПВ) за 2022год</p> <p>Подготовленные и переданные в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» архивные файлы с данными о качестве поверхностных вод суши за 2022 год (23,5Мб).</p> <p><u>ФГБУ «ИГКЭ»</u> Подготовка и передача во ВНИИГМИ-МЦД данных: - о фоновом загрязнении окружающей среды; - о трансграничном атмосферном переносе загрязняющих веществ; - о загрязнении осадков и снежного покрова; - о воздействии загрязнения на растительность; - о нагрузках загрязняющих веществ в ряде регионов России.</p> <p><u>ФГБУ «ИПГ»</u> Подготовка и ведение базы данных ионосферных наблюдений (12 станций), магнитных наблюдений (15 станций), гелиогеофизических наблюдений. 6500 МГб.</p> <p><u>ФГБУ «КаспМНИЦ»</u> Пополнение Госфонда Росгидромета и ЕГФД гидрометеорологической и иной информацией по Каспийскому морю. Обслуживание пользователей Госфонда Росгидромета. Передача данных во ВНИИГМИ-МЦД. Хранение и пополнение информации на электронных носителях.</p> <p><u>ФГБУ «НИИ «Планета»</u> Подготовка и передача во ВНИИГМИ-МЦД информационной продукции метеорологического назначения: монтажи космических изображений по данным зарубежных и отечественных геостационарных и полярно-орбитальных спутников.</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Передача во ВНИИГМИ-МЦД данных о радиоактивном загрязнении окружающей среды (баз данных по суммарной бета-активности аэрозолей и выпадений) в формате ЯОД.</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Подготовка и передача во ВНИИГМИ-МЦД данных по содержанию тяжелых металлов ТМ в атмосферном воздухе городов РФ - 0,64 МБт Выпуск оперативной гидрометеорологической продукции: осредненные и проконтролированные данные высотных климатических наблюдений (ВКН) в электронном виде и дневники погоды; данные ВКН переданные во ВНИИГМИ-МЦД, а также представленные на сайте НПО «Тайфун». Проконтролированные данные измерений на трех уровнях высотной метеорологической мачты – 113880 измерений.</p> <p><u>ФГБУ «ЦАО»</u> Ежесуточный мониторинг полей ОСО над территорией РФ по данным спутникового озонного зондирования. Подготовка и передача во ВНИИГМИ МЦД Архива данных за 2022 год: ежесуточные и среднемесячные массивы глобального распределения ОСО и карты полей ОСО над территорией РФ ежесуточные (абсолютные значения) и среднемесячные (абсолютные значения и отклонения от нормы). Пополнение Архива карт полей ОСО над территорией РФ с 1978 г по текущее время по данным спутникового озонного зондирования, опубликованного в открытом доступе. Сбор, проверка и формирование файловых архивов температурно-ветрового радиозондирования аэрологической сети Росгидромета. Передача подготовленного файлового архива температурно-ветрового радиозондирования за 2022 год в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД». Ведение архива первичных данных (объемных файлов) наблюдений радиолокаторов ДМРЛ-С, эксплуатируемых на ГНС Росгидромета.</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
8. Работы по регулярному обмену информацией в рамках действующих международных соглашений в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды, её загрязнения							
8.1.	Работы по регулярному обмену информацией в рамках действующих международных соглашений в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды, её загрязнения, в части касающейся ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (С.Л. Мартынов)			2	679,0
	1. Работы по регулярному обмену информацией в рамках действующих международных соглашений в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды, её загрязнения	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УМЗА (С.Л. Мартынов)	Подготовка и предоставление ежеквартальных массивов (4 массива) по судовой метеорологии в центры ВМО (ЦСД Германии и Англии). Сбор и архивация обобщенных массивов.	Международные обязательства		
	2. Обеспечение функционирования в рамках ВМО Мирового метеорологического центра в г. Москве (ММЦ Москва), Мировых центров данных под эгидой Международного совета по науке (МСН), региональных специализированных метеорологических центров Всемирной службы погоды (РСМЦ г. Хабаровск, г. Новосибирск), Северо-Евразийского климатического центра (СЕАКЦ), Центра подготовки глобальных долгосрочных прогнозов ВМО.	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Подготовка обзоров за теплое и холодное полугодие по территории СНГ и России (для функционирования СЕАКЦ).	Выполнение международных обязательств Росгидромета		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
8.2.	Выполнение функций Мировых центров по океанографии и метеорологии. Выполнение функций Национального центра океанографических данных (НЦОД) России	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ДВНИГМИ»	УМЗА (С.Л. Мартынов)	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Обеспечение работы российских компонентов систем международного обмена океанографическими данными: МООД МОК ЮНЕСКО, Европейская сеть морских данных, Система мировых данных МСНС, включая выполнение функций удаленного источника данных (сервера данных) для распределенных международных систем. Предоставление национальных каталогов метеорологических и океанографических данных и собственно данных (разрешенных к обмену) в международные системы. Получение международных каталогов метеорологических и океанографических данных и данных международного обмена из систем с их последующим включением в национальные массивы метеорологических и океанографических данных. Актуализация WEB-страниц МЦД по метеорологии и океанографии, НЦОД России</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Выполнение обязательств по передаче данных наблюдений в международный обмен в форме еженедельно обновляемых массивов и каталогов данных по морскому льду и айсбергам Арктики и Антарктики на основе информации ЕГФД и предоставленной для международного обмена от национальных ледовых служб мира. Обеспечение потребителей информацией ЕГФД и климатической продукцией Росгидромета по морскому льду в форме еженедельных «Информационных материалов по мониторингу морского ледяного покрова Арктики, Южного океана и замерзающих морей России» на основе данных ледового картирования и пассивного микроволнового зондирования» (52 документа). Обеспечение потребителей ЕСИМО продукцией Росгидромета по морскому льду в форме еженедельно обновляемых информационных ресурсов СРБД «ЕСИМО», включая тематические слои ледовых параметров в виде WMS-геосервисов (не менее 10 геосервисов). Ежемесячное обновление и поддержка информационных ресурсов Евразийского узла Арктического регионального климатического центра – сеть ВМО (АркРКЦ-сеть). Подготовка информационной продукции для сезонных обзоров атмосферы и криосферы Арктики для Арктических региональных форумов (май, октябрь).</p>	Росгидромет, ФГБУ «Гидрометцентр России» ФГБУ «ГГО» Федеральное агентство морского и речного транспорта, Администрация СМП, Учебные учреждения Министерства транспорта и Министерства науки и высшего образования, Региональные пользователи климатической информации, Всемирная метеорологическая организация	1 5 3	339,5 2 392,41 1 208,1

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Пополнение и восстановление исторических массивов данных наблюдений ледового картирования по результатам сплошного контроля, хранящихся ЕГФД (не менее 52 ледовых карт в год). Ведение и пополнение ЕГФД на основе данных национальных ледовых служб, предоставляемых в международный обмен. Организация и обеспечение оперативного функционирования Интернет-сайтов МЦД МЛ, АркРКЦ, ледового картирования Южного океана (3 сайта).</p> <p>ФГБУ «ДВНИГМИ» Выполнение функций Регионального центра океанографических данных по Дальневосточному региону. Подготовка базы данных экспедиционных наблюдений в дальневосточных морях России. Обновление и пополнение базы данных экспедиционных наблюдений в Беринговом море. Пополнение базы данных о загрязнении морской среды в заливе Петра Великого (ОГСН) результатами 2021-2022 гг.</p>			
8.3.	Выполнение функций Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)			4	645,0
	1. Ведение базы данных по режиму озёр и водохранилищ мира, её пополнение данными стран – членов ВМО.	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Постоянно поддерживаемая база данных (1 база данных) по режиму озёр и водохранилищ мира, пополненная данными, поступившими из стран-членов ВМО в 2023 году.	Росгидромет, ВМО, профильные учреждения РФ и других стран – членов ВМО		
	2. Подготовка ежегодного информационного бюллетеня о деятельности Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ на двух языках (русском и английском).	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Ежегодный информационный бюллетень о деятельности Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ на двух языках (русском и английском) за 2022 год.	Росгидромет, ВМО, профильные учреждения РФ и других стран – членов ВМО		
	3. Ведение сайта Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ.	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Постоянно поддерживаемый и обновляемый в 2023 году сайт Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ.	Росгидромет, ВМО, профильные учреждения РФ и других стран – членов ВМО		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	4. Предоставление информации, содержащейся в базе данных центра по запросам.	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Информация, предоставленная по запросам.	Страны – члены ВМО, профильные учреждения РФ и других стран – членов ВМО		
8.4.	<p>Выполнение международных обязательств Росгидромета в области гидрологии и водных ресурсов (Международная Гидрологическая Программа ЮНЕСКО, Программа по гидрологии и водным ресурсам ВМО)</p> <p><u>Основание:</u> Приказ № 190 от 02.12.2004г. «Об обеспечении работы Национального комитета Российской Федерации по Международной гидрологической программе ЮНЕСКО»</p>	ФГБУ «ГГИ», ФГБУ «ГОИИ»	УПФ (С.Г. Косьяненко)	<p>Оперативного плана действий 9-ой фазы МГП по основным направлениям плана: Научные исследования и инновации; Водное образование в 4 промышленной революции, включая устойчивость; Соединение (увязывание) данных и пробелы в знаниях; Интегрированное управление водными ресурсами в условиях глобальных изменений; Управление водными ресурсами, основанное на науке для смягчения последствий, адаптации и обеспечения устойчивости. Поддержание Интернет-сайта Национального комитета РФ по МГП. Организация и проведение заседания Национального комитета РФ по МГП ЮНЕСКО.</p> <p>ФГБУ «ГГИ» Подготовка предложений по реализации Оперативного плана действий 9-ой фазы МГП по основным направлениям плана в рамках рабочих групп открытого состава, организованных Секретариатом МГП. Сбор материалов к Отчету НК РФ по МГП ЮНЕСКО. Подготовка материалов по запросам Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО.</p> <p>ФГБУ «ГОИИ» Взаимодействие с Секретариатом МГП ЮНЕСКО и Комиссией РФ по делам ЮНЕСКО по вопросам подготовки плана мероприятий МГП-IX (2022-2029 гг). Сбор и представление в ГГИ для обобщения материалов для подготовки Отчета о работе Национального комитета РФ по МГП ЮНЕСКО. Поддержка Интернет-сайта Национального комитета.</p>	Росгидромет, Комиссия по делам ЮНЕСКО МИД РФ, ВМО, ЮНЕСКО	2 0,5	730,0 245,37

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				ФГБУ «ГГИ». ФГБУ «ГОИН» Участие в Рабочих Встречах стран-членов Региональной группы II и Совещаниях стран-членов Межправительственного Совета МГП ЮНЕСКО. Участие в работе Сессии Межправительственного Совета МГП ЮНЕСКО.			
8.5.	Ежеквартальные издания с данными по составляющим солнечной радиации наземных станций мировой радиометрической сети, предназначенные для Национальных гидрометеорологических служб стран-участниц обмена данными по линии ВМО. <u>Основание:</u> Резолюция 12 (ИК-XIV), Резолюция 6 (ИС-XXXVI) ВМО, Приказ Госкомгидромета №179 от 18 июля 1986	ФГБУ «ГГО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Ежеквартальные издания «Солнечная радиация и радиационный баланс. Мировая сеть» и ежегодное «Дополнение». Справка о рассылке изданий в формате pdf в адреса НГМС.	НГМС стран-участниц ВМО	2,5	1003,66
8.6.	Передача данных мониторинга полей ОСО и УФ облученности над территорией РФ, парниковых газов, химического состава осадков в Мировые центры данных ВМО <u>Основание:</u> Приказ от 18.02.2014 № 59	ФГБУ «ГГО»	УМЗА (Ю.В. Пешков) УГСН (Ю.Л. Цыба)	Годовой массив откорректированных данных о состоянии полей ОСО над территорией России по 27 станциям, переданный в Мировой центр данных ВМО по озону (Канада). Годовой массив откорректированных данных о концентрациях парниковых газов CO ₂ и CH ₄ по станции Териберка, переданный в Мировой центр данных ВМО по парниковым газам (Япония). Годовой массив проверенных данных о химическом составе атмосферных осадков по 10 станциям, переданный в Мировой центр данных ВМО по химии осадков (США), результаты ежегодной интеркалибрации по программе ГСА ВМО.	Потребители: Мировые центры данных ВМО - по озону (WOUDC); - по парниковым газам (WDCGG) - по химии осадков (WOCPC)	1	434,55
8.8.	Выполнение функций Международного центра данных по атмосферному электричеству	ФГБУ «ГГО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Обеспечение хранения и перезаписи на технические носители исторических данных мировой атмосферно-электрической сети. Исторические данные 4-х станций мировой атмосферно-электрической сети за 1 год, переведенные на технический носитель. На 2023 год – 4 годо-комплекта.		0,2	584,35

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
8.9.	<p>Работы по регулярному обмену информацией в рамках действующих международных соглашений в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды, её загрязнения</p> <p><u>Основание:</u> Решение 18-й Сессии Межгосударственного совета по гидрометеорологии (МСГ) Содружества независимых государств (СНГ) о создании Северо-Евразийского климатического центра (СЕАКЦ), 2007. Решение исполкома ВМО о присвоении Северо-Евразийскому климатическому центру (СЕАКЦ) официального статуса полнофункционального климатического центра ВМО в РА-2 (Азиатский регион) и ведущего прогностического центра (совместно с Метеофранс) в области сезонных прогнозов погоды в РА-6 (Европейский регион), 2013 г. Приказ Росгидромета от 17.10.2000 № 150 «Об утверждении перечня работ федерального назначения в области гидрометеорологии и смежных с ней областях». Документ ВМО-№ 485 «Наставление по Глобальной системе обработки данных и прогнозирования Дополнение IV к Техническому регламенту ВМО, редакция 2017года.</p>	ФГБУ «Гидрометцентр России»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>1. Выпуск информационной продукции в соответствии с функциями (регламентом) Мирового метеорологического центра в г. Москве, функционирующего в рамках Глобальной системы обработки данных и прогнозирования Всемирной метеорологической организации (ВМО). Ежедневно два цикла оперативных расчетов комплектов прогностических полей основных метеорологических элементов на основе глобальной модели среднесрочного прогноза погоды Гидрометцентра России. В год: 730 (180, 182, 184, 184) комплектов прогностических полей.</p> <p>2. Выпуск информационной продукции в соответствии с функциями (регламентом) Регионального специализированного метеорологического центра в г. Москве Всемирной службы погоды в рамках Глобальной системы обработки данных и прогнозирования ВМО. Ежедневно четыре цикла оперативных расчетов комплектов прогностических полей основных метеорологических элементов на основе технологии краткосрочного численного прогноза погоды по модели COSMO-RU. В год: 1460 (360, 364, 368, 368) комплектов прогностических полей.</p> <p>3. Выпуск информационной продукции в соответствии с функциями (регламентом) Северо-Евразийского климатического центра (СЕАКЦ). Ежемесячно выпуск информационно-аналитических материалов с результатами консенсусного мультимодельного сезонного прогноза по территории северной Евразии. В год: 12 сезонных прогнозов.</p> <p>4. Выпуск информационной продукции в соответствии с функциями (регламентом) Центра подготовки глобальных долгосрочных прогнозов ВМО. Ежемесячно цикл расчетов комплектов полей долгосрочных прогнозов основных метеорологических элементов на основе глобальной модели Гидрометцентра России. В год: 12 комплектов прогностических полей.</p>	Федеральные органы законодательной и исполнительной власти	9,36	10 385,3

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
8.11.	<p>Выполнение обязательств РФ по международному проекту ГСМОС/Вода.</p> <p><u>Основание:</u> Указание Госкомгидромета от 12.03.1991 г. № 140-24/У «О назначении Гидрохимического института головной организацией по проблеме ГСМОС/Вода».</p>	ФГБУ «ГХИ»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	Проанализированные, откорректированные и отправленные в электронном виде в штаб-квартиру ГСМОС/Вода в Германии данные по 22 показателям качества воды в пробах, отобранных на 27 пунктах национальной подсистемы ГСМОС/Вода за 2022 год (1,4 Мб).	Координационный центр программы ГСМОС/Вода (Найроби), Центр данных в Федеральном институте гидрологии (Германия)	3	362,0
8.13.	Международный обмен гелиогеофизической информацией в рамках выполнения функций евразийского центра предупреждений международной службы ISES	ФГБУ «ИПГ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Обмен гелиогеофизической информацией в рамках выполнения функций евразийского центра предупреждений международной службы ISES (ежедневно).	Гидромет-службы стран СНГ, ВМО, международные организации	0	0
8.14.	Научно-методическое и информационно-техническое обеспечение международных обязательств Росгидромета в области исследования и мониторинга Каспийского моря	ФГБУ «КаспМНИЦ»	УМЗА (С.Л. Мартынов), УМЗА (Ю.В. Пешков)	Подготовка информационных материалов КАСПКОМ (ежегодный доклад Росгидромета о деятельности в регионе Каспийского моря по выполнению решений сессий КАСПКОМ. Поддержка сайта КАСПКОМ на постоянной основе; 6 каталогов данных КАСПКОМ; 2 бюллетеня КАСПКОМ). Актуализация базы данных «Ежегодные данные о гидрометеорологическом режиме российского побережья Каспийского моря».	Росгидромет, СК УГМС, НМГС и правительства прикаспийских государств, природопользователи, общественные организации, население.	2,5	934,5
8.15.	Передача спутниковой тематической продукции странам СНГ в соответствии с действующими соглашениями	ФГБУ «НИЦ «Планета»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Подготовка и передача спутниковой тематической продукции (в рамках двусторонних соглашений между Росгидрометом, странами СНГ и НГМС стран дальнего зарубежья), в том числе в Мировой метеорологический центр в г. Москве (ММЦ Москва), для стран СНГ - карты нефанализа и прогноза эволюции облачных образований; - цифровые монтажи цветосинтезированных изображений по территории Европы; - цифровые монтажи цветосинтезированных изображений по территории Южного региона;	Страны СНГ, Росгидромет (ММЦ Москва, ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», Северо-Евразийский климатический центр)	6	2 368,92

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<ul style="list-style-type: none"> - тематические карты мониторинга водного зеркала озер и водохранилищ (с измерением площадей) по данным полярно-орбитальных КА; - телеграммы VORTEX с координатами тропических циклонов; - спутниковая информационная продукция для использования в качестве индикаторов климатических изменений, представленная на интернет-сайтах ФГБУ «НИЦ «Планета» и Северо-Евразийского климатического центра. 			
8.16.	Получение космической информации в соответствии с Соглашением с EUMETSAT	ФГБУ «НИЦ «Планета»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Получение космической информацией в соответствии с Соглашением с EUMETSAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прием спутниковой информации с зарубежных метеорологических космических аппаратов в рамках программы международного обмена спутниковой информацией EARS, получение спутниковой информации из EUMETSAT по системе распространения EUMETCast и последующая обработка полученной информации для выдачи информационной продукции. 	Росгидромет (УГМС, НИУ), EUMETSAT	7	3 320,36
8.17.	Работы ФГБУ «НПО «Тайфун» по регулярному обмену информацией в рамках действующих международных соглашений в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды, её загрязнения.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В. Пешков)			3	1 177,8
	1. Выполнение международных обязательств Росгидромета по обеспечению Соглашения между Правительством Российской Федерации и Балтийскими странами об обмене данными радиационного мониторинга.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	<p>Прием и обработка: 10 стран, 1500-2000 измерений МЭД, в нормальном режиме – 1 раз в сутки. Передача: МЭД - 70 постов, Суммарная В-активность – 20 постов, 1 раз в сутки.</p>			

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	2. Выполнение функций органа постоянной готовности РСМЦ ВМО со специализацией деятельности в области обеспечения продукцией моделей атмосферного переноса при реагировании на чрезвычайные экологические ситуации.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	По мере возникновения чрезвычайных событий, связанных с поступлением загрязняющих веществ в окружающую среду стран азиатского региона (РАИ), и при поступлении запросов метеослужб стран региона или центра аварийного реагирования МАГАТЭ производится оперативная подготовка и предоставление справок о возможном загрязнении окружающей среды. Аналогичные расчеты производятся при проведении учений центра МАГАТЭ.			
	3. Выполнение функций органа постоянной готовности РСМЦ МСГ.	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	По мере возникновения чрезвычайных событий, связанных с поступлением загрязняющих веществ в окружающую среду стран СНГ, и при поступлении запросов метеослужб стран СНГ производится оперативная подготовка и предоставление справок о возможном загрязнении окружающей среды.			
8.18.	Сотрудничество в рамках Союзного государства Россия-Беларусь - оперативный обмен данными текущих наблюдений о радиационной обстановке, обмен данными о состоянии поверхностных вод на трансграничных с Республикой Беларусь участках рек.	ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГХИ»	УМЗА (Ю.В. Пешков)	ФГБУ «НПО «Тайфун» Прием – измерения МЭД на 60 постах, 1 раз в сутки. Передача – измерения МЭД 75 постах, 1 раз в сутки. ФГБУ «ГХИ» Подготовленные в форматах Обзора о состоянии трансграничных рек и переданные в Белгидромет информационные материалы о состоянии поверхностных вод на трансграничных участках рек бассейнов Западной Двины и Днепра в 2022 г.		1 2	392,7 320,1
8.19.	Предоставление данных оперативного мониторинга полей ОСО над территорией РФ в Мировой центр данных ВМО по озону и УФ радиации (Канада)	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Оперативная передача прошедших проверку качества аккумулированных результатов измерений ОСО на отечественных озонометрических станциях в Мировой центр данных по озону и УФ радиации (Канада) для формирования карт поля ОСО Северного полушария.	НИУ Росгидромета, ВМО	2	466,7

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
8.20.	Обеспечение выполнения международных обязательств по Венской конвенции об охране озонового слоя.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба), УПФ (С.Г. Косьяненко)	Сбор материалов о проводимых работах по мониторингу и исследованию озонового слоя, публикациях, техническому обслуживанию, калибровках озонометрической аппаратуры в учреждениях Росгидромета, РАН и Высшей школы в 2023 г.	Росгидромет, Минприроды РФ, ВМО	1	204,8
8.21	Обеспечение в оперативном режиме международного обмена данными радиолокационных наблюдений в соответствии с обязательствами Росгидромета. <u>Основание:</u> Программы двухстороннего сотрудничества Росгидромета с зарубежными метеослужбами,	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Обеспечение международного обмена первичными данными радиолокационных наблюдений в оперативном режиме, обеспечение обработки, ведение архива и подготовки р/л продуктов Единого Радиолокационного Поля, включая обмен данными с Белгидрометом Планируемые показатели на 2023 год: - Собранный архив первичных данных наблюдений ДМРЛ, полученных из Белгидромета.	ФГБУ «Авиаметелеком», ФГБУ «Северо-Западное УГМС», ФГБУ «Центральное УГМС», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «Приморское УГМС».	2	614,1
8.22.	Работы и мероприятия, проводимые в соответствии с утвержденным Планом организационно-технических мероприятий по выполнению международных программ и проектов по научно-техническому сотрудничеству (план МНТС)	НИУ Росгидромета	УПФ (С.Г. Косьяненко)	Отчеты о проведенных работах, представленные в соответствии с установленным порядком.			В соответствии с Планом МНТС
8.23.	Обеспечение российского участия в деятельности группы Арктического совета по черному углероду (саже) и метану	ФГБУ «ИГКЭ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Подготовка ежегодных материалов для двухгодичного Национального доклада РФ для Арктического совета с информацией о выбросах и содержании черного углерода и метана на территории России и мерах по снижению выбросов актуальных для Арктического региона. Сбор данных о мерах по снижению выбросов метана и черного углерода, реализуемых и запланированных в РФ (по запросам в уполномоченные ФОИВ, организации и ведомства). Проведение инвентаризации выбросов черного углерода в РФ за 2013-2021 гг.	Выполнение международных обязательств Росгидромета	20	27 728,6

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Разработка макета рекомендаций по отбору проб атмосферного воздуха для мониторинга черного углерода.</p> <p>Подготовка доклада о прогрессе развития сети мониторинга черного углерода в России в 2022-2023 гг. и перспективных планах до 2030 года.</p> <p>Подготовка и тестирование модели ИВМ РАН для модельного эксперимента по оценке воздействия ЧУ на радиационный баланс, климат и загрязнение Арктической зоны РФ</p>			
9. Оперативное методическое руководство сетевыми подразделениями Росгидромета							
9.1.	<p>Методическое руководство наблюдениями за состоянием окружающей среды, получением, сбором и распространением гидрометеорологической информации в Арктике</p> <p><u>Основание:</u> Положение о методическом руководстве наблюдениями за состоянием и загрязнением окружающей среды. Общие требования. РД 52.04.567-2003 Положение о государственной наблюдательной сети. Росгидромет, 2003 г., Изменение 1 от 01.12.2008 г. РД 52.18.5-2012</p>	ФГБУ «ААНИИ»	УМЗА (С.Л. Мартынов), УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Обзоры о состоянии гидрологических и морских гидрометеорологических наблюдений в АЗРФ и изданий Водного кадастра по морям и устьевым областям рек АЗРФ в предыдущем году.</p> <p>Экспертные заключения на предложения УГМС о переносе, открытии, закрытии гидрометеорологических станций и постов в АЗРФ и изменении программ наблюдений. Ответы-консультации на методические вопросы УГМС по производству гидрометеорологических наблюдений в АЗРФ и обработке их результатов. Экспертные заключения на материалы ЕДМ и МДМ по АЗРФ, поступающие из УГМС.</p> <p>Ответы на запросы Росгидромета и сторонних организаций по производству гидрометеорологических наблюдений в АЗРФ. Дополнение новыми сведениями Базы данных «Состояние гидрометеорологической сети Арктической зоны РФ за период инструментальных наблюдений».</p>	УГСН, УГМС, УМЗА, НИУ, проектные и изыскательские организации	13	3 934,18
9.4.	<p>Методическое руководство сетью агрометеорологических наблюдений Росгидромета</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.04.107-86, РД 52.04.567-2003, РД 52.04.576-97</p>	ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (И.А. Евдокимов)		Росгидромет, УГМС	3,0 0,5	559,9 169,8

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая пересчнь продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	1. Сопровождение и контроль исполнения действующих нормативных документов (письма, консультации).	ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (И.А. Евдокимов)	ФГБУ «ВНИИСХМ» Сопровождение и контроль исполнения действующих нормативных документов: РД 52.33.217-99, РД 52.33.219-2002, РД 52.33.725-2010, РД 52.33.559-2010 и др. Разъяснения, ответы, консультации, письма методического характера ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Сведения о внедрении и методическом сопровождении автоматизированных систем сбора, обработки и накопления данных агрометеорологических наблюдений в 2022 году. Сведения о данных агрометеорологических наблюдений за 2022 год, поступивших из УГМС.	Росгидромет, УГМС		
	2. Подготовка Заключений о качестве применения Технологии контроля влагозапасов почвы.	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Заключения о качестве применения Технологии контроля влагозапасов почвы	Росгидромет, УГМС		
	3. Пополнение архива данных АГСП Западно-Сибирского, Среднесибирского, Уральского, Обь-Иртышского, Якутского и Камчатского УГМС (проконтролированные таблицы ТСХ-5к)	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Пополненные архивы данных АГСП Западно-Сибирского, Среднесибирского, Уральского, Обь-Иртышского, Якутского и Камчатского УГМС (проконтролированные таблицы ТСХ-5к)	Росгидромет, УГМС		
	4. Подготовка Заключений на предложения УГМС о переносе, открытии, закрытии станций и постов, изменении программ наблюдений.	ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Заключения на предложения УГМС о переносе, открытии, закрытии станций и постов, изменении программ наблюдений.	Росгидромет, УГМС		
9.5.	Подготовка Ежегодного аналитического обзора «Заключение о состоянии и работе агрометеорологической наблюдательной сети Росгидромета за истекший год». Основание: РД 52.04.688-2006 РД 52.04.576-97	ФГБУ «ВНИИСХМ» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Анализ состава агрометеорологической наблюдательной сети, программ наблюдений, технического и кадрового обеспечения. Заключение о состоянии и работе агрометеорологической наблюдательной сети Росгидромета за истекший год.	Росгидромет, УГМС	2,0 0,5	412,8 169,8

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
9.6.	<p>Подготовка Ежегодного аналитического обзора «Заключение о состоянии и работе метеорологической, актинометрической и теплобалансовой сетей Росгидромета за истекший год».</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.04.688-2006; РД 52.04.576-97</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Анализ изменений в составе метеорологической, актинометрической и теплобалансовой сетей, выполнения НП программ наблюдений, технического обеспечения, состояния охранных зон, результатов работ по методическому руководству сетями, и др. Аналитический обзор.	Росгидромет, УГМС, НИУ	1,3	1 049,64
9.7	<p>Подготовка Ежегодного аналитического обзора «Заключение о состоянии и работе атмосферно-электрической сети Росгидромета за истекший год».</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.04.576-97</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов)	Анализ изменений в составе атмосферно-электрической сети выполнения НП программ наблюдений, технического обеспечения, результатов работ по методическому обзору. Аналитический обзор.	Росгидромет, УГМС, НИУ	0,2	46,16
9.8	<p>Подготовка Ежегодного аналитического обзора «Заключение о состоянии и работе сети МРЛ Росгидромета за истекший год».</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.04.168-2017</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов)	Анализ изменений в составе сети МРЛ, выполнения НП программ наблюдений, технического обеспечения, результатов работ по методическому обзору. Аналитический обзор.	Росгидромет, УГМС, НИУ	0,5	1 563,18
9.9.	<p>Осуществление мониторинга состояния и функционирования автоматизированных метеорологической и актинометрической наблюдательных сетей.</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.04.688-2006, решение коллегии 08.02.2011</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Обобщение и анализ ежеквартальных сведений об изменении за отчетный период состава АМК, АМС, ААК, о функционировании и работоспособности комплексов, техническом и метеорологическом обеспечении автоматизированных метеорологической и актинометрической сетей, статистические материалы о передаче оперативной метеорологической информации в кодах КН-01 и WAREP, сведения о программных продуктах. Рассмотрение основных причин непоступления оперативных сообщений в ЦСД. Подготовка рекомендаций по мероприятиям, направленным на повышение эффективности работы автоматизированных метеорологической и актинометрической сетей. Контроль за внедрением в эксплуатацию нового оборудования АМК на климатической сети и ТДС.</p> <p>Аналитический обзор состояния и функционирования АМК, АМС, ААК, направленные в Росгидромет и УГМС за 2022 г.</p>	Росгидромет УГМС	0,8	1 193,16

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
9.10.	<p>Обеспечение оперативного методического руководства функционирующими метеорологической, актинометрической, теплобалансовой и атмосферно-электрической наблюдательными сетями и сетью МРЛ Росгидромета</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.04.688-2006 РД 52.04.576-97, РД 52.04.168-2017</p>	ФГБУ «ГГО»	УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Рассмотрение запросов УГМС и подготовка ответов. Экспертные заключения на предложения УГМС о переносе, открытии, закрытии станций и постов, изменении программ наблюдений, строительстве в охранных зонах станций. Письма на методические вопросы УГМС по производству метеорологических, теплобалансовых, актинометрических атмосферно-электрических и МРЛ наблюдений и обработке их результатов. Результаты контроля за выполнением УГМС планов по устранению недостатков, выявленных в период проведения методических инспекций. Результаты оценки технического состояния технических средств (ТС) метеорологического назначения на АМСГ, с целью продления удостоверения годности на МРЛ, ТС АМСГ. Направленные в УГМС замечания по качеству материалов наблюдений, помещаемых в РСБД «Актинометрия», «Тепловой баланс», «Атмосферное электричество», «МРЛ». Пополненная сведениями за отчетный год база данных Центра МГФО «Тропосфера».</p>	Росгидромет, УГМС	3,1	2 561,21
9.12.	<p>Организационно-методическое руководство работами по обеспечению единства измерений при наблюдениях за состоянием вод, морей, океанов, морских устьев рек (кроме АЗРФ) по разработке методик измерений, методик поверки и средств поверки средств измерений, применяемых при указанных наблюдениях</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.18.595-96 Федеральный перечень методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды; РД 52.14.610-99 Положение о службах стандартизации Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды; РД 52.04.567-2003 Положение о государственной наблюдательной сети.</p>	ФГБУ «ГОИН»	УГСН (И.А. Евдокимов), УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)	<p>Нормоконтроль выпускаемых институтом документов, Формирование и ведения фонда нормативных документов, Учет измерительной аппаратуры и контроль соответствия действующим нормативным документам требованиям их поверки, Предложения по совершенствованию нормативных и иных документов Росгидромета по вопросам обеспечения единства измерений, Научно-методическое обеспечение деятельности наблюдательной сети Росгидромета и обеспечение соблюдения требований единства измерений в соответствии с действующим законодательством по направлениям деятельности института. Обзор состояния морской наблюдательной сети за 2022 год. Методические письма для ЦА, НИУ и УГМС Экспертные заключения, при поступлении запросов на предложения УГМС о переносе, закрытии и открытии морских береговых и устьевых пунктов наблюдений.</p>	Государственная наблюдательная сеть Росгидромета	1,5	736,1

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата – заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
9.14.	<p>Методическая работа с учреждениями Росгидромета, в том числе с УГМС и их филиалами, по вопросам обеспечения единства измерений и стандартизации.</p> <p>Разработка новых и актуализация действующих ведомственных нормативных документов, регламентирующих деятельность Росгидромета в области обеспечения единства измерений и стандартизации</p>	<p>ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ААНИИ»</p>	<p>УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба), УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)</p>			<p>10,5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1,5</p> <p>2</p> <p>0,4</p> <p>0</p> <p>5</p> <p>4</p>	<p>4 007,1</p> <p>210,74</p> <p>677,0</p> <p>736,1</p> <p>115,9</p> <p>158,8</p> <p>0</p> <p>1 741,1</p> <p>1 913,92</p>
	<p>1. Методическое руководство деятельностью метрологических служб НИУ, УГМС и их филиалов по вопросам обеспечения единства измерений; разработка новых и актуализация ведомственных нормативных документов по обеспечению единства измерений.</p> <p><u>Основание:</u> Положение о метрологической службе Росгидромета, утвержденное приказом Росгидромета от 27.12.2012 № 819 с изменением, утвержденным приказом от 29.01.2019 № 17</p>	<p>ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ААНИИ»</p>	<p>УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба), УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)</p>	<p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u> Обзор состояния гидрометеорологических наблюдений в Росгидромете за 2022 год. Проекты актуализированных руководящих документов: РД 52.18.761–2018 «Средства измерений гидрометеорологического назначения сетевые. Общие технические требования» и РД 52.18.861–2017 «Межповерочные интервалы средств измерений гидрометеорологического назначения».</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГТИ», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ААНИИ»</u> Научно-методическая работа (консультации, справки по запросам, письма) с учреждениями Росгидромета, в том числе с УГМС и их филиалами, по вопросам обеспечения единства измерений. Отзывы на проекты ведомственных нормативных документов (НД) в области обеспечения единства измерений. Предложения по актуализации руководящих документов:</p>	<p>НИУ и УГМС Росгидромета</p>		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>РД 52.18.761–2018 «Средства измерений гидрометеорологического назначения сетевые. Общие технические требования» и РД 52.18.861–2017 «Межповерочные интервалы средств измерений гидрометеорологического назначения», представленные в ФГБУ «НПО «Тайфун».</p> <p>Материалы к Обзору состояния гидрометеорологических наблюдений в Росгидромете за 2022 год по направлениям деятельности НИУ, представленные в ФГБУ «НПО «Тайфун» в 1 кв.</p> <p>ФГБУ «ААНИИ» Согласование, утверждение и подготовка к изданию окончательной редакции нормативного документа на методику градуировки канала измерения солёности STD-систем по относительной электропроводности.</p> <p>ФГБУ «ГГИ» Разработка оснастки и методики поверки для профилографа Stream Pro</p>			
	<p>2. Методическое руководство учреждениями Росгидромета, в том числе УГМС и их филиалами, в области стандартизации; разработка новых и актуализация действующих ведомственных нормативных документов в области стандартизации; нормативная экспертиза ведомственных нормативных документов, разработанных и актуализированных НИУ Росгидромета; ведение электронной базы ведомственных нормативных документов.</p> <p>Основание: Положение о службах стандартизации Росгидромета (РД 52.14.610-99), утвержденное Руководителем Росгидромета 30.12.99, введенное в действие приказом Росгидромета от 21.01.2000 № 12</p>	<p>ФГБУ «НПО «Тайфун» ФГБУ «ГГО» ФГБУ «ГГИ» ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ВНИИСХМ» ФГБУ «ИПГ» ФГБУ «ЦАО» ФГБУ «ААНИИ»</p>	<p>УГСН (И.А. Евдокимов), УГСН (Ю.Л. Цыба), УМЗА (Ю.В. Пешков), УМЗА (С.Л. Мартынов)</p>	<p>ФГБУ «НПО «Тайфун» Утвержденные проекты руководящих документов: РД 52.18.600–202 «Правила внедрения и применения нормативных документов» и РД 52.18.28–2020 «Правила разработки, утверждения, обновления и отмены нормативных документов Росгидромета».</p> <p>Подготовленный к изданию информационный указатель нормативных документов ИУНД № 10 (десятое дополнение к РД 52.18.5–2012 «Перечень нормативных документов (по состоянию на 01.08.2012)»).</p> <p>Проект актуализированного руководящего документа РД 52.18.642–2018 «Правила построения, изложения, оформления, обозначения и требования к содержанию текстовых документов». Запросы в НИУ-разработчики ведомственных нормативных документов Росгидромета предложений по актуализации РД 52.18.5-2012 «Перечень нормативных документов (по состоянию на 01.08.2012)» и результаты их анализа.</p> <p>Результаты нормативной экспертизы ведомственных нормативных документов, разработанных и актуализированных НИУ.</p>	<p>НИУ и УГСН Росгидромета</p>		

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				<p>Информационный перечень введенных в действие стандартов и других нормативных документов, рекомендуемых НИУ и УГМС для внедрения и применения в соответствии с закрепленными видами деятельности.</p> <p>Пополненная электронная база ведомственных нормативных документов.</p> <p><u>ФГБУ «НПО «Тайфун»</u>, <u>ФГБУ «ГГО»</u>, <u>ФГБУ «ГГИ»</u>, <u>ФГБУ «ГОИН»</u>, <u>ФГБУ «ГХИ»</u>, <u>ФГБУ «ВНИИСХМ»</u>, <u>ФГБУ «ИПГ»</u>, <u>ФГБУ «ЦАО»</u>, <u>ФГБУ «ААНИИ»</u></p> <p>Научно-методическая работа (консультации, справки по запросам, письма) с учреждениями Росгидромета, в том числе с УГМС и их филиалами, по вопросам стандартизации.</p> <p>Отзывы на проекты ведомственных нормативных документов по стандартизации.</p> <p>Предложения по актуализации РД 52.18.5-2012 «Перечень нормативных документов (по состоянию на 01.08.2012)», предоставленные в ФГБУ «НПО «Тайфун».</p> <p>Электронные версии ведомственных нормативных документов, изданных в 2020-2022 годах, предоставленные в ФГБУ «НПО «Тайфун» для пополнения электронной базы нормативных документов Росгидромета.</p> <p><u>ФГБУ «ГГО»</u></p> <p>Переработка ГОСТа 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов» с учетом действующих нормативно-правовых актов (проект ГОСТа).</p>			
9.15.	Методическое руководство метеорологическими радиолокационными наблюдениями на ГНС Росгидромета.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>Ежеквартальные отчеты и Ежегодное методическое письмо ФГБУ «ЦАО» о результатах работы сети ДМРЛ Росгидромета, подготовленные по результатам сравнительного анализа информации ДМРЛ, станционных, грозопеленгационных и аэрологических наблюдений.</p> <p>Контроль выполнения программы радиолокационных наблюдений на ДМРЛ.</p> <p>Консультации инженерам ДМРЛ эксплуатирующих организаций.</p> <p>Валидация радиолокационных наблюдений на ДМРЛ, функционирующих ГНС.</p>	УГМС и НИУ – эксплуатанты ДМРЛ.	4	1 210,6

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
9.18.	<p>Методическое руководство сетью гидрологических наблюдений Росгидромета</p> <p><u>Основание:</u> РД 52.04.576-97. Положение о методическом руководстве наблюдениями за состоянием и загрязнением окружающей природной среды. Общие требования Письмо Росгидромета от 03.02.2020 г. № 10–75</p>	ФГБУ «ГГИ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Анализ работы гидрологической сети в условиях модернизации. Подготовка ежемесячных отчетов в УГСН Росгидромета о работе гидрологической сети по установленной форме. Подготовка заключения о работе гидрологической сети в 2022 г. Методическое сопровождение внедрения на гидрологической сети новых нормативных документов. Подготовка экспертных заключений на предложения УГМС о переносе, открытии, закрытии речных гидрологических и озерных гидрометеорологических постов и изменении программ наблюдений. Подготовка ответов-консультаций (методических писем) в УГМС по вопросам производства гидрологических наблюдений и обработки их результатов. Проведение научно-методических инспекций гидрологических наблюдений и работ на гидрологической сети Росгидромета. Результаты контроля за выполнением УГМС планов по устранению недостатков, выявленных в период проведения научно-методических инспекций. Усовершенствование программ и проведение курсов повышения квалификации специалистов гидрологической сети по вопросам выполнения измерений с использованием новых приборов и оборудования; обработки данных гидрологических наблюдений с использованием автоматизированных технологий.</p>	ЦА Росгидромета, УГМС Росгидромета	2	340,2
9.19	<p>Методическое руководство проведением температурно-ветрового радиозондирования атмосферы (аэрологических наблюдений) на ГНС Росгидромета в целях повышения качества предоставления сведений о фактическом состоянии тропосферы и стратосферы.</p>	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Контроль выполнения программы температурно-ветрового радиозондирования атмосферы (аэрологические наблюдения). Консультации методистов-аэрологов, инженеров-аэрологов, инженеров по радиолокации УГМС по методическим вопросам, по восстановлению работоспособности аэрологических комплексов, по радиочастотным согласованиям. Контроль и систематизация качества работы средств радиозондирования (аэрологических комплексов и(или) радиозондов) на основе анализа первичных (архивных) файлов радиозондирования и сведений, поступающих из УГМС.</p>	УГМС	5	1 620,6

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				Выработка рекомендаций для УГМС о необходимости корректировки неудовлетворительно работающих аэрологических комплексов (АРВК/АРНК). Сопровождение внедрения кода BUFR для кодирования результатов температурно-ветрового радиозондирования. Обзор состояния и работы аэрологической наблюдательной сети в 2022 году.			
10. Издание научно-технической литературы							
10.1.	Формирование, издание и распространение научно-технического журнала «Метеорология и гидрология» <u>Основание:</u> Приказ Росгидромета от 30.12.2005 № 353 «О передаче функций по изданию научно-технического журнала «Метеорология и гидрология»	ФГБУ «НИЦ «Планета»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Формирование, издание и распространение научно-технического журнала «Метеорология и гидрология»: - выпуск журнала «Метеорология и гидрология» на русском языке (12 номеров в год) и подготовка его англоязычной версии под названием «Russian Meteorology and Hydrology» (12 номеров в год).	Росгидромет, организации Росгидромета, МЧС России, Минприроды России, Минобороны России, Советник Президента РФ по вопросам климата, ГК «Роскосмос», Российская книжная палата, организации РАН и Минобрнауки и др. ведомств	8	3 473,15
10.2.	Выпуск электронного информационного бюллетеня Росгидромета «Изменение климата»	ФГБУ «НИЦ «Планета»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Выпуск электронного информационного бюллетеня Росгидромета «Изменение климата».	Росгидромет, организации Росгидромета, МЧС России, Минприроды России, Минобороны России, Советник Президента РФ по вопросам климата, ГК «Роскосмос», Российская книжная палата, организации РАН и Минобрнауки и др. ведомств.	1	262,87

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
10.3.	Издание научно-технической и научно-методической литературы в соответствии с Планом издания научно-технической литературы на 2023 год	НИУ Росгидромета	Подразделение центрального аппарата Росгидромета	Издание научно-технической литературы в соответствии с ежегодно утверждаемыми Планами. Ежеквартальные отчеты о выполнении Плана изданий.			В соответствии с Планом издания

11. Информационно-аналитическое обеспечение деятельности Росгидромета

11.1.	Информационно-аналитическое обеспечение деятельности Росгидромета, возложенное на ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УДПК (Э.С. Шустова), УГСН (Ю.Л. Цыба), УПФ (М.Ю. Кутузов), УМЗА (Е.А. Короткова)				
	1. Методическое сопровождение нормативной правовой деятельности Росгидромета <u>Основание:</u> Приказ Росгидромета от 13.04.1999 № 50	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УДПК (Э.С. Шустова)	1. Доработка проекта Перечня документов Росгидромета по замечаниям членов ЦЭПК при Росархиве. Подготовка сопроводительной документации к проекту Перечня. 2. Проведение оценки приказов Росгидромета, изданных в 2009-2010 гг., на предмет актуальности и соответствия действующему законодательству Российской Федерации. 3. Подготовка аналитической справки с предложениями по актуализации или отмене приказов Росгидромета, изданных в 2009-2010 гг. 4. Ведение фонда правовых документов Росгидромета. Информационное обеспечение нормативной правовой документацией. Пополнение и актуализация полнотекстовой базы данных правовых документов Росгидромета и указателя законодательных актов в области гидрометеорологии и смежных с ней областях (еженедельная актуализация).	Центральный аппарат Росгидромета, учреждения Росгидромета	1	679,1

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				5. Подготовка Ежегодного Информационного бюллетеня о принятых нормативных правовых актах в области гидрометеорологии и иных областях, важных для деятельности Росгидромета, и размещение его на официальном сайте ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» в сети «Интернет».			
	<p>2. Методическое руководство органами научно-технической информации (НТИ) и развитие автоматизированной системы НТИ Росгидромета</p> <p><u>Основание:</u> Положение о системе НТИ Росгидромета 1997 г. и 2015 г.</p>	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>1. Методическое руководство органами НТИ. Составление отчета о работе системы НТИ Росгидромета за 2022г. Пополнение баз данных отчетных документов по международным мероприятиям Росгидромета, авторефератов диссертаций (2 базы данных). Подготовка реферативного сборника «Международные мероприятия, проводимые в рамках международных организаций, конвенций, многосторонних и двусторонних соглашений, с участием представителей Росгидромета» в 2022 году. Формирование информационного бюллетеня о защищенных работах в диссертационных советах НИУ Росгидромета и других организациях в 2022 году. Проведение анализа публикаций и научно-технических отчетов НИУ Росгидромета за 2021-2022 гг. на наличие заимствований.</p> <p>2. Развитие автоматизированной системы НТИ Росгидромета на основе веб-технологий. Формирование единой электронной базы научно-технических документов и публикаций Росгидромета. Сопровождение веб-сайта http://nti.meteo.ru для поиска и доступа к электронным каталогам и полнотекстовым ресурсам НТИ.</p> <p>3. Ведение федерального и отраслевого фонда НТИ. Осуществление международного книгообмена. Ведение электронных каталогов НТИ, пополнение их записями библиографических описаний отечественных и зарубежных изданий, (5 каталогов). Формирование фонда изданий для международного книгообмена.</p>	Центральный аппарат Росгидромета, учреждения Росгидромета	5	1 018,6

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
				Проведение годовой подписки на отечественные и зарубежные издания в области гидрометеорологии. Подготовка информационно-справочных материалов по запросу центрального аппарата и учреждений Росгидромета.			
	3. Развитие интегрированной информационно-библиотечной сети Росгидромета	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «Гидрометцентр России» ФГБУ «НПО «Тайфун» ФГБУ «ГИИ», ФГБУ «ГОИИ»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Подготовка указателя периодики, выписываемой библиотеками сети, размещение его на сайте ВНИИГМИ-МЦД. Развитие телекоммуникационных технологий взаимодействия участников интегрированной информационно-библиотечной сети Росгидромета и доступа к информационным ресурсам. Актуализация справочной информации об информационных ресурсах в области гидрометеорологии, доступных в Интернет, на сайте ВНИИГМИ-МЦД.</p> <p>НИУ-соисполнители: Подготовка указателя периодики, выписываемой библиотеками сети. Подготовка указателей новых поступлений в библиотеки участников интегрированной сети, размещение их на сайтах институтов и передача в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» для подготовки сводного указателя (по форме согласованной с ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»). Формирование и ведение электронных библиотечных каталогов. Развитие средств доступа к информационным ресурсам.</p>	Центральный аппарат Росгидромета, учреждения Росгидромета	1 0 1,5 1 1,4	339,5 0 589,0 810,0 716,1

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>4. Государственный учет результатов научно-технической деятельности (РНТД) в системе Росгидромета</p> <p><u>Основание:</u> Приказ Росгидромета №258 от 11.12.2006)</p>	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «АНИИ», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ГИ», ФГБУ «ГО», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ГХИ», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «ИГЭС», ФГБУ «ИП», ФГБУ «КаспМНИЦ», ФГБУ «НИЦ «Планета», ФГБУ «НПО «Тайфун», ФГБУ «СибНИГМИ», ФГБУ «ЦАО»</p>	<p>УГСН (Ю.Л. Цыба)</p>	<p>ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» Регистрация результатов научно-технической деятельности ВНИИГМИ-МЦД в единой государственной информационной системе учета НИОКТР (ЕГИСУ НИОКТР). Ведение базы данных сведений о НИОКР и РИД Росгидромета. Корректировка БД с учетом сведений, поступивших из НИУ Росгидромета. Ведение полнотекстовой базы данных отчетов НИОКТР Росгидромета. Подготовка информации для включения в Федеральную систему мониторинга научных организаций (БД РД НО), в том числе списков публикаций за 2022 г, индексируемых в РИНЦ и международных базах данных научного цитирования (Scopus и др.). Консультирование по вопросам индексации научных публикаций в наукометрических базах данных (РИНЦ, Scopus). Отчет о работе, проделанной по государственному учету результатов научно-технической деятельности Росгидромета в 2022 году. Консультации и размещение на сайте ВНИИГМИ-МЦД справочной и методической информации по государственному учету РНТД.</p> <p>НИУ-соисполнители: Регистрация результатов научно-технической деятельности в единой государственной информационной системе учета НИОКР (ЕГИСУ НИОКТР). Представление во ВНИИГМИ-МЦД электронных копий регистрационных и информационных карт НИОКР, а также карт РИД, зарегистрированных в ЕГИСУ НИОКТР, и отчетов НИОКР. Подготовка информации для включения в Федеральную систему мониторинга научных организаций (БД РД НО), в том числе списков публикаций за 2022 г., индексируемых в РИНЦ и международных базах данных научного цитирования (Scopus и др.).</p>	<p>Минобрнауки России, центральный аппарат Росгидромета</p>	<p>2 2 0 0 0,5 0,3 0 0,1 2 1 2 0 0,5 1 0,5 1 2</p>	<p>509,3 717,72 0 0 300,0 147,84 0 20,0 177,0 500,0 245,4 0 211,9 245,67 196,3 220,9 621,8</p>

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	<p>5. Обеспечение подготовки сведений об энергоэффективности и энергосбережении в системе Росгидромета для включения их в государственную информационную систему</p> <p><u>Основание</u> Приказ Росгидромета от 11.10.2018 г. № 419)</p>	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УПФ (М.Ю. Кутузов)	Осуществление контроля за размещением подведомственными учреждениями Росгидромета деклараций о потреблении энергетических ресурсов в ГИС "Энергоэффективность". (Краткий отчет о выполнении работы)	Центральный аппарат Росгидромета	2	509,3
	<p>6. Организационное сопровождение работ подведомственных учреждений Росгидромета по государственной регистрации права собственности Российской Федерации на здания и земельные участки, права постоянного (бессрочного) пользования на земельные участки и права оперативного управления на здания</p> <p><u>Основание:</u> Приказы Росгидромета от 22.07.1998 г. № 92, от 30.09.2002 № 206, от 21.11.2002 г. № 249</p>	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УПФ (М.Ю. Кутузов)	<p>Ежеквартальный сбор и анализ отчетов подведомственных учреждений Росгидромета по государственной регистрации права собственности Российской Федерации на здания и земельные участки, права постоянного (бессрочного) пользования на земельные участки и права оперативного управления на здания.</p> <p>Ведение и пополнение базы данных о земельных участках и зданиях, закрепленных на праве постоянного (бессрочного) пользования и праве оперативного управления, находящихся в собственности Российской Федерации.</p> <p>Сбор и учет копий выписок из Единого государственного реестра недвижимости, подтверждающих возникновение прав.</p> <p>(Ежеквартальные табличный и аналитический материалы; пополненная база данных о земельных участках и зданиях; учтенные копии выписок из Единого государственного реестра недвижимости, подтверждающих возникновение прав).</p>	Центральный аппарат Росгидромета	2,5	509,3
	<p>7. Мониторинг государственных закупок по ФЗ-44 по форме, установленной Минприроды России, включая сведения о неустойках</p> <p><u>Основание:</u> Письмо Минприроды России от 20.10.2016 г. № 06-09-46/280140)</p>	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УПФ (М.Ю. Кутузов)	Сбор и анализ сведений подведомственных учреждений Росгидромета об эффективности государственных закупок, включая сведения о неустойках, подготовка сводного отчета для представления в Росгидромет. (Ежеквартальный сводный отчет и Пояснительная записка об эффективности государственных закупок, включая сведения о неустойках).	Центральный аппарат Росгидромета	2	509,3

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	8. Обеспечение информационной поддержки деятельности Росгидромета в части организации научных исследований	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	Подготовка отчета о деятельности НИУ Росгидромета за 2022 год. Подготовка отчета о выполнении НИОКР Росгидромета за 2022 г. Подготовка к изданию публикаций по поручениям Росгидромета	Центральный аппарат Росгидромета	1,5	339,4
	9. Подготовка и издание ежегодного обзора деятельности Росгидромета	ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»	УМЗА (Е.А. Короткова)	Подготовка и издание Обзора деятельности Росгидромета за прошедший год на русском и английском языках. Электронные версии на русском и английском языках. Электронная версия Обзора, подготовленная для размещения на сайте Росгидромета.	Центральный аппарат Росгидромета	1	169,8
11.2.	Подготовка проектов лимитов потребления топливно-энергетических ресурсов (природного газа) по Росгидромету и контроль за их использованием. <u>Основание:</u> Приказ Росгидромета от 15.02.2002 № 32	ФГБУ «НПО «Тайфун»	УПФ (М.Ю. Кутузов)	Ежеквартальный сводный отчет по сведениям об оплате ТЭР, потребленных учреждениями Росгидромета в отчетном году. Реестр объемов поставки газа учреждениям Росгидромета, финансируемым за счет средств федерального бюджета, в следующем году.	Росгидромет	3	1 177,8
11.3.	Сопровождение мероприятий по развертыванию сети доплеровских метеорологических радиолокаторов (ДМРЛ-С).	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (Ю.Л. Цыба), УГСН (И.А. Евдокимов), УПФ (М.Ю. Кутузов)	Предложения по размещению позиций и результаты расчетов зон р/л обзора планируемых ДМРЛ. Согласованные Акты приемо-сдаточных испытаний ДМРЛ, вводимых в состав ГНС. Ежеквартальный отчет о ходе развертывания сети ДМРЛ.	Центральный аппарат Росгидромета	17	30 366,4
11.4.	Мониторинг движения расходных аэрологических материалов и их остатков. <u>Основание:</u> Распоряжение № 97-р от 16.11.2012г.; приказ Росгидромета №729 от 30.11.2015г.	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Мониторинг движения РАМ и их остатков. Сводки об обеспеченности аэрологических станций расходными материалами, направленные в Росгидромет. Предложения по распределению бюджетных средств на расходные аэрологические материалы, сбор и анализ результатов конкурсов на закупку РАМ. Сопровождение ПО базы данных системы учета расходных аэрологических материалов.	Управления Росгидромета. УГМС, станции аэрологической сети. Поставщики и производители расходных аэрологических материалов.	5	1 410,7

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
11.5.	<p>Мониторинг качества аэрологического зондирования на территории РФ, стран МСГ и прибалтийских государств.</p> <p>Основание: РД 52.19.704–2013 «Краткие схемы обработки гидрометеорологической информации». Решение 2.1/26 Межгосударственного совета по гидрометеорологии МСГ СНГ.</p>	ФГБУ «ЦАО»	УГСН (И.А. Евдокимов)	<p>Мониторинг качества аэрологического зондирования на территории РФ, стран МСГ. Сбор и анализ качества срочных данных со 140 аэрологических станций. Ежемесячные, квартальные и годовые сводки основных показателей работы аэрологической сети, направленные в Росгидромет и представленные в сети Интернет. Перечни сомнительных станций и замечания по качеству аэрологических данных, направленные в УГМС. Обобщенные сведения о качестве радиозондов, направленные в Росгидромет и производителям радиозондов.</p>	Управления Росгидромета. УГМС, станции аэрологической сети. Производители радиозондов.	5	1 480,0
11.6.	Обеспечение музейно-исторической и выставочной деятельности Росгидромета	ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «ТИ» (Валдайский филиал), ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «НПО «Тайфун»	УГСН (Ю.Л. Цыба), УМЗА (Е.А. Короткова)			0,4 1 0,2 0,5 0 0,4 4 5	560,2 169,7 60,0 160,0 0 196,29 1 251,4 1 963,1

№ п/п	Наименование работы (основание для ее проведения – РД, приказ, решение коллегии и т.п.)	Исполнители	Структурное подразделение центрального аппарата - заказчик работ	Состав работ и планируемые показатели (включая перечень продукции и показатель объема работы, отражаемый в государственном задании) на планируемый год	Предполагаемые потребители	Численность персонала, выполняющего работу (единиц)	Стоимость работ (тыс. руб.)
	1. Обеспечить работу музеев НИУ и научно-методическое руководство музейно-исторической работой в учреждениях и организациях Росгидромета	ФГБУ «ГГО» ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГТИ» (Валдайский филиал) ФГБУ «ЦАО» ФГБУ «ГОИН»	УГСН (Ю.Л. Цыба)	<u>ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГТИ» (Валдайский филиал), ФГБУ «ЦАО», ФГБУ «ГОИН»</u> Регулярно пополняемая база данных первичного учета фондов музеев. Отчеты о проведенных выставках. Обновленные экспозиции. Отчеты о проделанной работе.			
	2. Обеспечить подготовку выставочных экспозиций по Плану выставочной деятельности Росгидромета и научно-методическое руководство выставочной работой в учреждениях Росгидромета.	ФГБУ «НПО «Тайфун» с участием НИУ Росгидромета	УМЗА (Е.А. Короткова)	Подготовленные и выставленные экспозиции на важнейших научно-технических конференциях, семинарах, оперативно-производственных совещаниях и выставках, проводимых по Плану выставочной деятельности Росгидромета. Планы экспозиций, отчетные материалы для выставочной комиссии.			
11.8.	Актуализация Положения о порядке действий учреждений и организаций Росгидромета при угрозе возникновения и возникновении опасных природных явлений	ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ВНИИСХМ»	УГСН (И.А. Евдокимов)	Согласованный с ФГБУ «НПО «Тайфун» проект новой редакции РД «Положение о порядке действий учреждений и организаций Росгидромета при угрозе возникновения и возникновении опасных природных явлений».	УГМС	0 0	0 0