

**Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды**

**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической  
информации – Мировой центр данных»**

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ,  
ПРОВОДИМЫЕ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, КОНВЕНЦИЙ,  
МНОГОСТОРОННИХ И ДВУСТОРОННИХ СОГЛАШЕНИЙ,  
С УЧАСТИЕМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОСГИДРОМЕТА В 2021 ГОДУ  
(Реферативный сборник)**

Обнинск 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Мероприятия, проводимые в рамках международных организаций .....	4
2. Мероприятия, проводимые в рамках конвенций, многосторонних договоров, соглашений.....	12
3. Мероприятия, проводимые в рамках двусторонних соглашений, протоколов, меморандумов.....	20
4. Мероприятия по международному сотрудничеству, проводимые в Российской Федерации.....	27
Список сокращений.....	28

## ВВЕДЕНИЕ

Реферативный сборник составлен на основе отчётов специалистов Росгидромета об участии в международных мероприятиях, проведённых в 2021 году в рамках международных организаций, многосторонних, двусторонних соглашений и т.д.

Представленные отчёты содержат сведения о заграничных командировках представителей Росгидромета для участия в международных мероприятиях, о мероприятиях по международному сотрудничеству, проведённых в Российской Федерации.

Сборник содержит сведения об участниках мероприятия, цели командирования и реферат о проделанной работе. Полные тексты отчётов находятся в отраслевом справочно-информационном фонде ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

**Справки по тел.: (484) 397-41-85.**

E-mail: [ic@meteo.ru](mailto:ic@meteo.ru)

## **1. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Царина А.Г., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в работе 41-го совещания Рабочей группы по осуществлению Конвенции ЕЭК ООН о трансграничном воздействии промышленных аварий (далее – Конвенция). Совместное совещание Президиума Конвенции и Рабочей группы по осуществлению (42-е совещание РГО), формат видеоконференции, 23.02–24.02. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Вопросы, обсуждаемые и решаемые в ходе совещаний.

1. 41-е совещание РГО: выборы председателя РГО и его заместителей; планирование работы и совещаний на двухгодичный период 2021–2022 гг. и далее; осуществление Конвенции, включая отчетность; сбор и обобщение информации о надлежащей практике, обмен информацией; программа помощи и сотрудничества.

2. В период совместного совещания Президиума и РГО рассматривались следующие вопросы: выводы семинара по безопасности хвостохранилищ; организация семинара по Бейрутской аварии; актуализация информации о разработке методики по оценке рисков; обновлённая информация о текущих и планируемых мероприятиях по оказанию помощи; финансирование мероприятий в рамках программы помощи и сотрудничества (далее – Программа); реализация стратегии коммуникации, информирования и взаимодействия по Программе. Результаты совещания будут использованы для организации дальнейшей работы в рамках Рабочей группы по осуществлению Конвенции.

**Романовская А.А., ФГБУ «ИГКЭ»**

**Участие в работе 109-го заседания Исполнительного совета по Механизму чистого развития (МЧР), формат видеоконференции, 01.03–03.03, 09.03–11.03. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Основная цель заседания Исполнительного совета по МЧР – обсуждение вопросов управления, стратегического планирования, производительности, деятельности рабочих групп, правил, аккредитации, регистрации, а также взаимодействие с заинтересованными сторонами. Пункты повестки дня 109-го заседания Исполнительного совета МЧР включали:

1. Принятие повестки дня и условия кворума заседания.

2. Вопросы управления и ведения деятельности, включая вопросы членства; стратегическое планирование и управление производительностью; вопросы, касающиеся совета и его вспомогательной структуры; деятельность групп и рабочих групп (Группа по аккредитации МЧР, Группа по методологиям).

3. Правила в том числе, по аккредитации, регистрации, выпуску единиц и другим вопросам.

4. Вопросы регулирования, включая рассмотрение стандартов, методов и методик: стандарты для проектной деятельности МЧР и программ деятельности, методические стандарты для крупномасштабных проектов МЧР, методические стандарты для маломасштабных проектов МЧР, а также процедурные вопросы и политические проблемы.

5. Взаимодействие с форумами и другими заинтересованными сторонами.

Исполнительный совет утвердил расписание заседаний на 2021 год. Исполнительный совет согласился с предварительной повесткой 110-го совещания, которое состоится 17–27 мая 2021 года в формате видеоконференции.

**Асмус В.В., ФГБУ «НИЦ «Планета»**

**Участие в работе 54-й сессии Исполнительного комитета Группы наблюдения за Землёй, формат видеоконференции, 16.03–17.03. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе сессии рассматривались следующие вопросы:

1. Цели и задачи председателя Исполнительного комитета ГНЗ. Председателем Исполнительного комитета были представлены цели и задачи, стоящие перед Исполнительным комитетом ГНЗ в 2021 году. При обсуждении приоритетных направлений развития ГНЗ российская сторона придерживалась позиции, что при оценке деятельности ГНЗ необходимо учитывать чёткое определение сферы ответственности и функций ГНЗ, а также недопустимость расширения сферы интересов ГНЗ за пределы «системы систем наблюдения Земли». Обращалось внимание на то, что деятельность ГНЗ должна дополнять, а не дублировать деятельность других международных организаций.

2. Рабочая программа ГНЗ на 2020–2022 гг. Программным комитетом ГНЗ был представлен отчёт о ходе выполнения Рабочей программы ГНЗ на 2020–2022 гг. В ходе обсуждения вопросов участия стран-членов ГНЗ в реализации Рабочей программы ГНЗ российская сторона проинформировала о состоянии и перспективах развития российской системы дистанционного зондирования Земли из космоса.

3. Вопросы финансовой стабильности функционирования Секретариата ГНЗ. Во время сессии были представлены финансовый и аудиторский отчёты, а также промежуточный отчёт о доходах и расходах по состоянию на первый квартал 2021 года.

4. Текущий статус реализации Центра знаний ГНЗ. Центр знаний ГНЗ является специализированным тематическим центром, представляющим собой облачную цифровую библиотеку, обеспечивающую доступ к необходимым информационным ресурсам в области использования данных наблюдения за Землёй для широкого спектра приложений. Центр знаний ГНЗ полностью совместим с базовым порталом ГСНЗ.

Следующая сессия Исполнительного комитета ГНЗ состоится 6–7 июля 2021 года в формате видеоконференции.

**Романов А.В., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие в серии онлайн-совещаний, связанных с выработкой итогового документа для Гидрологической ассамблеи 2021 года, формат видеоконференции, декабрь 2020 г. – апрель 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В соответствии с решением Секретариата ВМО в период с декабря 2020 г. по апрель 2021 г. состоялось несколько онлайн-совещаний, связанных с выработкой согласованного решения по итоговому документу, определяющему концепцию развития оперативной гидрологии ВМО на последующее десятилетие. В ходе совещаний детально обсуждены различные точки зрения, связанные с улучшением системы программ и проектов, направленных на совершенствование технологического обеспечения оперативной гидрологии. Окончательный вариант базового документа будет утверждён на Гидрологической ассамблее в октябре 2021 года.

**Литовченко К.Ц., Росгидромет; Асмус В.В., Рублёв А.Н., Успенский А.Б., Перфилов Р.А., Андреева З.В., ФГБУ «НИЦ «Планета»; Холодков К.И., ФГБУ «ИПГ»**

**Участие в работе 49-го совещания рабочих групп Координационной группы по метеорологическим спутникам, формат видеоконференции, 12.04–13.04, 15.04–16.04, 26.04–28.04. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В апреле 2021 года проходило 49-е совещание рабочих групп Координационной группы по метеорологическим спутникам. Заседание Рабочей группы I (РГ I) – «Спутниковые системы и их эксплуатация» – состоялось 12–13 апреля. Целью РГ I является обсуждение таких вопросов, как регулирование спутниковых частот; частотные диапазоны,

используемые для передачи информации с метеорологических спутников; форматы передачи данных; системы сбора и распространения данных. С 26 по 28 апреля проходили заседания Рабочей группы II (РГ II) – «Спутниковые данные и информационные продукты», на которых обсуждались вопросы по следующим направлениям: отчёты стран и агентств – членов CGMS; спутниковые наблюдения, связанные с изучением климата и мониторингом арктических регионов; взаимодействие с международными научными группами; спутниковые данные и продукты для мониторинга океана, батиметрии и прибрежных затоплений; спутниковые лидарные данные для определения векторов ветра, мониторинг осадков по микроволновым наблюдениям. Состоялось также совместное заседание РГ II и РГ III, на котором представлены рабочие записки (РЗ) по вопросам оценки рисков, связанных с прекращением отдельных миссий, развитием методов и средств спутникового мониторинга аэрозоля, потребностям в спутниковых данных для мониторинга состава атмосферы, мониторинга загрязнений в нижней тропосфере. Всего на заседаниях было представлено более 50 РЗ и информационных сообщений. Заслушаны отчёты международных научных групп. Делегация Росгидромета представила РЗ, которая была посвящена рассмотрению спутниковых информационных продуктов, выпускаемых ФГБУ «НИЦ «Планета» и их применению.

**Литовченко К.Ц., Росгидромет; Буров В.А., ФГБУ «ИПГ»**

**Участие в работе 58-й сессии Научно-технического подкомитета Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях, формат видеоконференции, 19.04–30.04. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Повестка дня сессии включала широкий круг вопросов и касалась следующих тем:

1. Программа ООН по применению космической техники.
2. Космические технологии в интересах устойчивого социально-экономического развития.
3. Вопросы, касающиеся дистанционного зондирования Земли с помощью спутников, включая его применение в интересах развивающихся стран и мониторинг окружающей среды Земли.
4. Космический мусор.
5. Использование космических систем для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
6. Последние разработки в сфере глобальных навигационных спутниковых систем.
7. Космическая погода.
8. Объекты, сближающиеся с Землёй.
9. Долгосрочная устойчивость космической деятельности.
10. Будущая роль и методы работы Комитета.
11. Использование ядерных источников энергии в космическом пространстве.
12. Космос и глобальное здравоохранение.
13. Изучение физической природы и технических характеристик геостационарной орбиты и вопросов её использования и применения.

По пункту повестки дня «Космическая погода» специалисты Росгидромета представили информацию о результатах работ, проводимых Росгидрометом по мониторингу космической погоды, о работах по созданию глобального центра космической погоды для гражданской авиации ИКАО в рамках российско-китайского консорциума.

**Романовская А.А., ФГБУ «ИГКЭ»**

**Участие в работе 110-го заседания Исполнительного совета по Механизму чистого развития, формат видеоконференции, 17.05–19.05, 25.05–27.05. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Основная цель заседания – обсуждение вопросов управления, стратегического

планирования, производительности, деятельности рабочих групп, правил, аккредитации, регистрации, а также взаимодействие с заинтересованными сторонами. Пункты повестки 110-го заседания Исполнительного совета МЧР включали:

1. Принятие повестки дня и условия кворума заседания.
2. Вопросы управления и ведения деятельности, включая вопросы членства; стратегическое планирование и управление производительностью; вопросы, касающиеся совета и его вспомогательной структуры; деятельность групп и рабочих групп (Группа по аккредитации МЧР, Группа по методологиям).
3. Правила, в том числе по аккредитации, регистрации, выпуску единиц и другим вопросам.
4. Вопросы регулирования, включая рассмотрение стандартов, методов и методик: стандарты для проектной деятельности МЧР и программ деятельности, методические стандарты для крупномасштабных проектов МЧР, методические стандарты для маломасштабных проектов МЧР, а также процедурные вопросы и политические проблемы.
5. Взаимодействие с форумами и другими заинтересованными сторонами.

Повестка дня принята с небольшими изменениями: добавлен один запрос на регистрацию программы деятельности по пункту 3 повестки дня и одно сообщение по пункту 5 повестки дня. Следующее 111-е совещание состоится в сентябре 2021 года в формате видеоконференции.

**Литовченко К.Ц., Росгидромет; Асмус В.В., Рублёв А.Н., Успенский А.Б., Андреева З.В., ФГБУ «НИЦ «Планета»**

**Участие делегации Росгидромета в работе 49-го пленарного заседания Координационной группы по метеорологическим спутникам (CGMS-49), формат видеоконференции, 19.05–21.05. 2021 г.**

#### **Многостороннее сотрудничество**

На заседании были рассмотрены вопросы координации деятельности ВМО со спутниковыми агентствами, отчёты председателей рабочих групп. Состоялись тематические сессии, посвящённые оценке вклада спутниковых данных в численный прогноз погоды и поддержке оперативного мониторинга климата и парниковых газов. Отдельное заседание было посвящено отчётам национальных метеослужб и спутниковых агентств о состоянии и планах развития космических гидрометеорологических систем. В заключительном заседании пленарной сессии рассмотрены рекомендации CGMS-49 национальным метеорологическим службам и космическим агентствам, а также подведены итоги выполнения рекомендаций предыдущей сессии CGMS-48. Следующее, 50-е юбилейное заседание Координационной группы по метеорологическим спутникам (CGMS-50), будет проведено в мае 2022 года.

#### **Шумаков И.А., Росгидромет**

**Участие в работе 52-й сессии Вспомогательных органов (ВО) РКИК ООН, формат видеоконференции, 31.05–17.06. 2021 г.**

#### **Многостороннее сотрудничество**

На 52-й сессии Вспомогательных органов РКИК ООН, проходившей в режиме видеоконференции, состоялось более 80 встреч по 22 пунктам программы ВО РКИК ООН. По итогам сессии подготовлены и распространены неофициальные отчёты с обзором обсуждавшихся вопросов и предложений по их решению. Несмотря на то, что работа на сессии носила характер неофициальных консультаций и не предусматривала принятие юридически обязывающих решений, представляемые документы могут быть использованы в качестве основы для переговоров в очном формате на предстоящей 26-й климатической конференции в конце текущего года в Глазго. Участники переговоров не смогли выработать общие позиции по порядку осуществления совместных действий в рамках статьи 6 Парижского соглашения, оценке потерь и ущерба от изменения климата,

разработке мер ответного реагирования, адаптации к наблюдаемым изменениям климата и оказанию финансовой помощи развивающимся странам. Остались несогласованными вопросы, касающиеся единых правил и процедур представления национальной двухгодичной отчётности по Парижскому соглашению, а также по общим временным рамкам представления определяемых на национальном уровне вкладов стран. Сблизить позиции удалось лишь в области сельского хозяйства и исследований систематических наблюдений за климатом, которые имеют сравнительно невысокую значимость в контексте международного климатического процесса.

**Шумаков И.А., Дмитриева Т.М., Росгидромет**

**Участие российской делегации в 73-й сессии Исполнительного совета Всемирной метеорологической организации, формат видеоконференции, 14.06–25.06. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Исполнительный совет Всемирной метеорологической организации провёл виртуальное заседание с 14 по 25 июня, на котором особое внимание было уделено укреплению и расширению услуг, связанных с погодой, климатом, водными ресурсами и окружающей средой, для удовлетворения постоянно растущих потребностей. Было также обсуждено важное обновление политики ВМО в области данных, устранение пробелов в глобальной системе наблюдений и план действий в области гидрологии.

**Журавлёв С.А., Балонишникова Ж.А., ФГБУ «ГГИ»; Болгов М.В., ФГБУН «ИВП РАН»; Горелиц О.В., ФГБУ «ГОИН»**

**Участие делегации Национального комитета РФ по Межправительственной гидрологической программе (МГП) ЮНЕСКО в работе 24-й сессии Межправительственного совета МГП, дистанционный формат, 28.06–30.06. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Члены российской делегации участвовали в работе всех заседаний 24-й сессии Межправительственного совета, в дискуссиях по основным вопросам повестки дня. Основным вопросом повестки дня 24-й сессии стало рассмотрение и утверждение Стратегии 9-й фазы МГП ЮНЕСКО на 2022–2029 гг., важнейшего документа, определяющего основные направления работы МГП на ближайшие годы. На 24-й сессии Межправительственного совета МГП российская делегация приняла активное участие в обсуждении итогового документа Стратегии. Рассмотрение организационно-правовых и институциональных изменений в МГП ЮНЕСКО в ходе 24-й сессии вызвало продолжительную дискуссию с участием представителей всех региональных групп. Делегации стран-членов Межправительственного совета приняли к сведению информацию об изменениях в Уставе и Правилах процедуры, утверждённых Генеральной Конференцией ЮНЕСКО, представленную Секретариатом. Российская делегация приняла активное участие в дискуссии о роли и составе Национальных комитетов МГП, о назначении Председателя национального комитета. В ходе сессии обсуждались также Доклад Секретариата о выполнении резолюций и решений, принятых на 23-й сессии Межправительственного совета МГП (2018 г.), реализация «Повестки-2030» и другие вопросы.

**Лабенец Т.Н., Росгидромет; Асмус В.В., Андреева З.В., ФГБУ «НИЦ «Планета»**

**Участие в работе 55-й сессии Исполнительного комитета Группы наблюдения за Землёй, формат видеоконференции, 06.07–07.07. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе сессии Исполнительного комитета ГНЗ рассматривались следующие вопросы

1. Отчёт группы по планам на среднесрочную перспективу. Был представлен отчёт по оценке реализации Стратегического плана ГНЗ: развитие Глобальной системы наблюдения Земли (ГСНЗ).



2. Рабочая программа ГНЗ на 2020–2022 гг. Российская сторона проинформировала о состоянии и перспективах развития российской системы дистанционного зондирования Земли из космоса.

3. Текущий статус реализации Центра знаний ГНЗ. Программным комитетом ГНЗ была представлена информация о процессе реализации Центра знаний ГНЗ.

4. Неделя ГНЗ в 2021 году. Секретариатом ГНЗ представлена информация о ходе подготовки к неделе ГНЗ-2021, которая будет включать 17-е Пленарное заседание, 56-ю сессию Исполнительного комитета, проведение виртуальной выставки ГНЗ, ряда тематических мероприятий.

**Асмус В.В., Успенский А.Б., ФГБУ «НИЦ «Планета»**

**Участие в пленарной сессии Ежегодной конференции ЕВМЕТСАТ пользователей спутниковой метеорологической информацией, формат видеоконференции, 20.09. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В сентябре 2021 года состоялась пленарная сессия Ежегодной конференции ЕВМЕТСАТ пользователей спутниковой метеорологической информацией. В рамках сессии Росгидрометом был представлен доклад по ключевым вопросам развития российских спутниковых систем для решения задач гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды. В ходе сообщения особое внимание было уделено анализу данных МСУ-ГС, получаемых с космического аппарата «Арктика-М» № 1, продемонстрированы отдельные виды спутниковой информационной продукции, выпускаемой МСУ-ГС в экспериментальном режиме. Особое внимание было уделено вопросу применения новых технологий, таких как методы машинного обучения. В рамках пленарной сессии также были представлены доклады EUMETSAT, NOAA, CMA, JMA, KMA. Во время сессии обсуждалась необходимость и важность спутниковых наблюдений для характеристики и прогнозирования опасных погодных явлений на различных временных и пространственных масштабах. Рассмотрены вклад и влияние спутниковых данных и продуктов на качество прогноза в Северном и Южном полушариях, усвоение спутниковых данных, моделирование образования тайфунов.

**Журавлёв С.А., Балонишникова Ж.А., ФГБУ «ГГИ»; Болгов М.В., ФГБУН «ИВП РАН»; Горелиц О.В., ФГБУ «ГОИН»**

**Участие делегации Национального комитета Российской Федерации по Межправительственной гидрологической программе (МГП) ЮНЕСКО в работе Четвёртой чрезвычайной сессии Межправительственного совета МГП, Франция, г. Париж, 29.09–01.10. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В период сессии выступили представители государств-членов по вопросам реализации восьмой фазы МГП. В ходе обсуждения результатов восьмой фазы МГП российской делегацией была представлена краткая информация о работе Национального комитета (НК) РФ по МГП ЮНЕСКО, отмечена работа НК по реализации плана мероприятий МГП в течение завершающейся восьмой фазы в области научных исследований, организации и проведении научных конференций, подготовке материалов для разработки Стратегии девятой фазы МГП. При обсуждении оперативного плана реализации девятой фазы МГП делегацией НК РФ были внесены предложения, которые в дальнейшем были включены в Проект плана, который будет представлен для обсуждения на технических совещаниях в ноябре 2021 года членам тематических групп МГП-9. Делегаты заслушали также информацию по финансовым вопросам, о деятельности Комитета по коммуникациям, о деятельности правительственных и неправительственных организаций по водным проблемам.

**Романовская А.А., ФГБУ «ИГКЭ»**

**Участие специалиста Росгидромета в министерской встрече, проводимой в рамках подготовки к 26-й Климатической конференции ООН, Италия, г. Милан, 30.09–02.10. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

На 26-й конференции Сторон РКИК ООН рассматривались следующие вопросы:

1. Возможности ограничения роста температуры до 1,5 градуса Цельсия. Отмечено усиление давления со стороны делегации США на ведущие экономики по принятию обязательств по сокращению выбросов парниковых газов в рамках наиболее жесткого сценария ограничения потепления 1,5 градусами.

2. Глобальная цель по адаптации. Стороны отметили необходимость увеличения финансирования для адаптации при соотношении 50/50 с финансированием по адаптации.

3. Вопросы потери и ущерба. Программа важна для всех стран, особенно для наиболее уязвимых. Предложено развивать совместные исследования по научным оценкам потери и ущерба в результате изменения климата.

4. Правила осуществления статьи 6 Парижского соглашения. Стороны провели детальный обмен мнениями по основным несогласованным пунктам переговорного текста.

5. Финансирование.

6. Прозрачность отчётности. Отмечена недопустимость использования гибкости в отчётности для некоторых развивающихся стран в качестве ослабления обязательных требований по частоте и детальности отчётности.

7. Общие временные рамки выполнения определённых на национальном уровне вкладов (ОНУВ). Большинство Сторон отметили необходимость принятия пятилетних сроков выполнения ОНУВ.

**Дмитриева Т.М., Росгидромет**

**Участие российской делегации во внеочередном Всемирном метеорологическом конгрессе и в работе 74-й сессии Исполнительного совета ВМО, формат видеоконференции, 11.10–29.10. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

11 октября в формате ВКС начала работу Внеочередная сессия Всемирного метеорологического конгресса, направленная на принятие решений для удовлетворения возрастающего спроса на погодную, климатическую и гидрологическую информацию. В ходе внеочередной сессии Всемирного метеорологического конгресса (далее – Конгресс) утверждены три масштабные инициативы: Единая политика ВМО в области данных, Глобальная опорная сеть наблюдений и Фонд финансирования систематических наблюдений. Ранее Конгресс одобрил новую масштабную стратегию и план действий в области гидрологии, декларацию по водным ресурсам и создание новой коалиции по водным ресурсам и климату. Все документы были тщательно разработаны в ходе совещаний рабочих органов ВМО при участии экспертов, в том числе российских, и других заинтересованных сторон, чтобы удовлетворить взрывной рост спроса со стороны всех секторов общества на продукцию и обслуживание на основе метеорологических и климатических данных.

**Дмитриева Т.М., Росгидромет**

**Участие в работе 26-й сессии Климатической конференции, Великобритания, Глазго, 31.10–13.11. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В официальной повестке 26-й сессии Климатической конференции РКИК ООН были следующие вопросы: Сокращение углеродных выбросов до нуля (net zero) к середине нынешнего века и удержание цели в 1,5 градуса. Защита уязвимых сообществ от последствий изменения климата и восстановление экосистем. Финансовая мобилизация на

исполнение этих целей (развитые страны должны были выделить развивающимся 100 млрд долларов к 2020 году). Достижение соглашения на переговорах, в том числе согласование процедуры отчётности по выполнению Парижского соглашения. В рамках Парижского соглашения страны согласились подготовить планы, известные как «определяемые на национальном уровне вклады» (ОНУВ), по снижению выбросов CO<sub>2</sub> в ближайшем будущем – в большинстве к 2030 году. Они также договорились, что будут собираться каждые пять лет и сообщать об обновлении этих обязательств. Страны согласились ускорить темпы борьбы с изменением климата, что стало одним из ключевых достижений конференции. Стороны также согласовали правила реализации Парижского соглашения – это означает, что к 2024 году все страны должны будут представить подробные данные о своих выбросах парниковых газов.

**Литовченко К.Ц., Росгидромет; Асмус В.В., Успенский С.А., ФГБУ «НИЦ «Планета»**

**Участие представителей Росгидромета в 17-м Пленарном заседании Группы наблюдения за Землёй (ГНЗ), формат видеоконференции, 23.11–26.11. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

На Пленарном заседании ГНЗ был представлен отчёт Исполнительного комитета о среднесрочной оценке ГНЗ по следующим вопросам: миссия и ценности ГНЗ; отношения между ГНЗ и ВМО; определение целей ГНЗ; потребности пользователей; международные процессы и связи; роль региональных ассоциаций ГНЗ; планирование ГНЗ после 2025 года. Пленарное заседание одобрило бюджет на 2022 год. Российская сторона проинформировала участников заседания о состоянии и перспективах российской системы дистанционного зондирования Земли из космоса. Объявлена дата следующего Пленарного заседания ГНЗ: октябрь–ноябрь 2022 года.

**Журавлёв С.А., Балонишникова Ж.А., ФГБУ «ГГИ»; Болгов М.В., ФГБУН «ИВП РАН»; Горелиц О.В., ФГБУ «ГОИН»**

**Участие делегации Национального комитета Российской Федерации по Межправительственной гидрологической программе (МГП) ЮНЕСКО в работе Четвёртой чрезвычайной сессии Межправительственного совета МГП, формат видеоконференции, 25.11. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе сессии были одобрены институциональные изменения в МГП ЮНЕСКО, приняты и утверждены Стратегия и Оперативный план мероприятий в рамках МГП-9 на 2020–2022 гг. В подготовке этих документов активное участие принимали российские эксперты–члены НК РФ по МГП ЮНЕСКО.

## **2. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ В РАМКАХ КОНВЕНЦИЙ, МНОГОСТОРОННИХ ДОГОВОРОВ, СОГЛАШЕНИЙ**

**Белов С.В., ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»**

**Участие в работе совещания Группы управления МООД, формат видеоконференции, 12.01–14.01. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Совещание Группы управления МООД рассматривало результаты деятельности МООД и исполнения бюджета за 2020 год, стратегические вопросы и подготовку к Десятилетию науки об океане ООН в целях устойчивого развития, подготовку к 26-й сессии комитета МООД и первой международной конференции по данным об океане. В рамках системы МООД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» выполняет функции Мирового центра данных и Национального центра океанографических данных, является разработчиком Портала океанографических данных МООД. Участие представителя ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» в сессии позволило обеспечить представительство Росгидромета в работе МООД, а также отстаивать позиции Росгидромета при принятии решений в части Портала океанографических данных МООД и Партнёрского центра по обеспечению функционирования и развития Портала океанографических данных МООД.

**Шумаков И.А., Тасенко С.В., Ульянов К.М., Росгидромет; Асмус В.В., Рублёв А.Н., ФГБУ «НИЦ «Планета»**

**Участие в работе Государственной комиссии по вопросу запуска КК «Арктика-М» с КА «Арктика-М» № 1, Республика Казахстан, космодром «Байконур», 27.02–28.02. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Делегация Росгидромета приняла участие в заседании Государственной комиссии по проведению лётных испытаний космических комплексов (КК) социально-экономического, научного и коммерческого назначения, где была утверждена программа полёта и лётных испытаний космического аппарата (КА). Был сделан доклад о готовности наземного комплекса приёма, обработки, архивации и распространения спутниковой информации Росгидромета к проведению лётных испытаний КК «Арктика-М» с КА «Арктика-М» № 1. Группировка предназначена для гидрометеорологического наблюдения Арктического региона. Приём, обработка, архивация и распространение спутниковых данных с КА «Арктика» будут осуществляться на базе действующей Государственной территориально-распределённой системы космического мониторинга Росгидромета в составе Европейского, Сибирского и Дальневосточного центров ФГБУ «НИЦ «Планета», а также ФГБУ «ИПП» в части приёма и обработки гелиогеофизической информации.

**Тудрий К.О., Ривин Г.С., Розинкина И.А., Цырульников М.Д., Астахова Е.Д., Бундель А.Ю., Шатунова М.В., Кирсанов А.А., Алфёров Ю.В., Ревокатова А.П., Алфёров Д.Ю., Блинов Д.В., Варенцов М.И., Чубарова Н.Е., Никитин М.А., Хлестова Ю.О., Захарченко Д.И., Быков Ф.Л., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие в работе ежегодного семинара по системам мезомасштабного моделирования COSMO, ICON, COSMO-CLM-ART («ICCARUS-2021»); участие в работе рабочих групп по оперативному численному прогнозу; участие в заседании Управляющего комитета консорциума COSMO по ходу выполнения приоритетных проектов и планированию, формат видеоконференции, 08.03–19.03. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В период заседания Ежегодного семинара ICCARUS по системам мезомасштабного моделирования COSMO, ICON, COSMO-CLM-ART и приуроченных к этому мероприятию семинаров рабочих групп по оперативному численному прогнозу российские специалисты

представили стендовые доклады и презентации на семи рабочих группах. На заседании Управляющего комитета было обеспечено представительское участие и согласование текущего выполнения работ. Было выполнено обсуждение текущих работ в рамках развития алгоритмов и сопровождающих технологий модели COSMO, процесс перехода на новую систему ICON. Получены необходимые консультации от ведущих специалистов метеослужб стран-участников консорциума COSMO, получена информация о современных направлениях исследований в метеослужбах и университетах на базе систем моделирования COSMO (для прогнозирования погоды и моделирования регионального климата), ICON (глобальный прогноз), ICON-LAM (прогноз по ограниченной территории на основе технологии ICON), а также о планируемых направлениях деятельности в контексте развития COSMO-ICON.

**Макаров А.С., ФГБУ «АНИИ»**

**Участие специалистов ФГБУ «АНИИ» в работе 36-го совещания полномочных представителей Научного комитета по исследованиям в Антарктике (СКАР), формат видеоконференции, 16.03–18.03. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе совещания в соответствии с повесткой дня были заслушаны следующие краткие информационные отчёты: научных групп СКАР (геонауки, общественные науки, физические науки); Постоянного комитета по гуманитарным и общественным наукам; Постоянного комитета по системе Договора об Антарктике. Далее состоялись следующие обсуждения: предложения по проведению Открытой научной конференции в 2024 году и 38-го совещания полномочных представителей СКАР; аспектов наследия, образования и обучения, включая планы на будущее; новых научно-исследовательских программ СКАР; пункта повестки совещания «Данные и информация». На совещании был представлен также финансовый отчёт и принят бюджет на следующий год. Главным итогом совещания были выборы нового президента Исполнительного комитета СКАР. Итогом совещания также явилось то, что Турция и Чешская Республика стали полноправными членами СКАР, а Мексика – ассоциированным членом СКАР.

**Белов С.В., ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»**

**Участие в 26-й сессии Комитета по Международному обмену океанографическими данными Межправительственной океанографической комиссии (МООД МОК), формат видеоконференции, 21.04–23.04. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Повестка дня 26-й сессии включала следующие вопросы: административные положения; отчёт за прошедший межсессионный период (2019–2021 гг.); наращивание потенциала МООД; коммуникации и развитие; будущее МООД; бюджет и план работ; дата и место проведения очередной сессии МОК; выборы сопредседателей МООД. Учитывая ограниченное время, отведённое на сессию из-за пандемии Covid-19, на сессии обсуждались только ключевые вопросы.

**Соколов О.В., ФГБУ «ДВНИГМИ»**

**Участие в работе 13-й Межправительственной сессии подкомиссии Межправительственной океанографической комиссии (МОК) западной части Тихого океана, формат видеоконференции, 27.04–29.04. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Повестка дня сессии была посвящена основным вопросам, требующим внимания руководства и совместных действий со стороны государств-членов МОК в регионе. После краткого обзора прогресса, достигнутого подкомиссией за последний межсессионный период, на сессии была заслушана информация о последних событиях, касающихся Десятилетия наук об океане ООН, а также рассмотрены вопросы участия подкомиссии и её

вклада в программу Десятилетия наук об океане. Подкомиссия одобрила план работы и бюджет на двухлетний период – 2022–2023 гг. и избрала своих должностных лиц.

**Чаус О.М., Устинова А.А., Ступак К.В., ФГБУ «Мурманское УГМС»**

**Участие в заседании руководящей группы проекта «Приграничное сотрудничество и многоцелевое планирование в водосборах рек Паз и Гренсе Якобсельв» Коларктик КО1110 (2019–2021), формат видеоконференции, 27.04. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В период заседания проведено обсуждение презентации последней версии многоцелевого плана приграничного сотрудничества рек ПАЗ и Гренсе Якобсельв, которая включает в себя: территорию планирования; процесс многоцелевого планирования; рамки трёхстороннего сотрудничества в области окружающей среды и процесс многоцелевого планирования (Россия, Норвегия, Финляндия); воздействие на окружающую среду; программа мер; рекомендации по дальнейшему сотрудничеству в рамках мониторинга окружающей среды; механизмы контроля за выполнением плана. Участники заседания обсудили главы 1–6 и 7–9 плана, внесение изменений возможно до 30 сентября 2021 года. По итогам встречи руководящей группы проекта «Приграничное сотрудничество и многоцелевое планирование в водосборах рек Паз и Гренсе Якобсельв» готовится протокол на английском языке.

**Хан В.М., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие в работе 20-й сессии Северо-Евразийского климатического форума по сезонным прогнозам (СЕАКОФ-20), формат видеоконференции, 20.05–21.05. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В период проведения сессии СЕАКОФ-20 специалисты учреждений Росгидромета выступили с докладами согласно тематике сессии, а также заслушали научные доклады участников сессии. Во время мероприятия всесторонне обсуждались актуальные вопросы развития климатического обслуживания, анализа крупномасштабной циркуляции атмосферы, деятельности региональных климатических центров, технологий выпуска предупреждений о неблагоприятных климатических явлениях, подготовки долгосрочных метеорологических прогнозов на основе климатических моделей, мониторинга циркуляционных условий в стратосфере и тропосфере за прошедший сезон, возможных последствий воздействий ожидаемых аномалий метеопараметров на сферы экономики. В ходе работы СЕАКОФ-20 выработан окончательный вариант прогноза по территории СНГ на предстоящий летний период 2021 года.

**Клепиков А.В., Помелов В.Н., Тарасенко С.Ю., ФГБУ «ААНИИ»**

**Участие в 43-м Консультативном совещании по Договору об Антарктике и в 23-м заседании Комитета по охране окружающей среды, формат видеоконференции, 14.06–24.06. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В период проведения 43-го Консультативного совещания по Договору об Антарктике (КСДА) и 23-го заседания Комитета по охране окружающей среды (КООС) российская делегация представила на этих мероприятиях два рабочих документа, шесть информационных и два вспомогательных документа. Четыре документа были подготовлены совместно с другими Сторонами Договора об Антарктике. В ходе мероприятий вопросы климатических изменений занимали важное место. КСДА приняло Парижскую декларацию, подтверждающую приверженность Консультативных сторон принципам и целям Договора об Антарктике, сохранению окружающей среды Антарктики и зависимых от неё и связанных с ней экосистем, а также совместной работе для лучшего понимания изменений климата Антарктики и реализации действий, согласующихся с целями Парижского соглашения.

**Чаус О.М., Устинова А.А., ФГБУ «Мурманское УГМС»**

**Участие в заседании руководящей группы проекта «Приграничное сотрудничество и многоцелевое планирование в водосборах рек Паз и Гренсе Jakobselv» Коларктик КО1110 (2019–2021), формат видеоконференции, 29.06. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе встречи проведено обсуждение поступивших вопросов публичных слушаний, часть вопросов переадресованы в ведомства Финляндии, Норвегии и России для получения ответов. Участники встречи провели окончательное обсуждение и принятие глав 1–6.1 многоцелевого плана приграничного сотрудничества рек Паз и Гренсе Jakobselv, оставшиеся главы 6.2 – 9 будут обсуждаться на следующей встрече в августе 2021 года. Итоговый документ планируется подготовить в сентябре 2021 года. По итогам встречи готовится к подписи протокол заседания руководящей группы проекта «Приграничное сотрудничество и многоцелевое планирование в водосборах рек Паз и Гренсе Jakobselv» на английском языке.

**Чаус О.М., Устинова А.А., ФГБУ «Мурманское УГМС»**

**Участие в заседании руководящей группы проекта «Приграничное сотрудничество и многоцелевое планирование в водосборах рек Паз и Гренсе Jakobselv» Коларктик КО 1110 (2019–2021), формат видеоконференции, 30.08. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Специалисты «Мурманского УГМС» приняли участие в заседании руководящей группы проекта «Приграничное сотрудничество и многоцелевое планирование в водосборах рек Паз и Гренсе Jakobselv». Предварительно всем участникам были разосланы результаты публичных слушаний и последняя версия многоцелевого плана приграничного сотрудничества рек Паз и Гренсе Jakobselv, которые включают область планирования, процесс многоцелевого планирования, рамки трёхстороннего сотрудничества в области окружающей среды, воздействие на окружающую среду, программу мер, рекомендации для сотрудничества в области мониторинга окружающей среды в будущем, структуру развития плана. На заседании проведено обсуждение и принятие окончательного варианта глав 1–9 многоцелевого плана приграничного сотрудничества рек Паз и Гренсе Jakobselv, представлен финансовый отчёт по проекту. По итогам встречи готовится протокол на английском языке.

**Ривин Г.С., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие специалистов ФГБУ «Гидрометцентр России» в работе Ежегодного общего совещания консорциума COSMO по численному высокодетальному прогнозу погоды, участие в научных семинарах рабочих групп, обсуждение результатов работ приоритетных проектов по верификации, тестированию системы ICON, участие в заседании Управляющего комитета COSMO по ходу выполнения приоритетных проектов и участие в заседании Научного комитета консорциума COSMO по стратегическому планированию научных направлений, формат видеоконференции, 06.09–24.09. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В совещаниях приняли участие специалисты из метеослужб и научных институтов стран консорциума. Для российской стороны участие в совещаниях консорциума COSMO имеет важное значение как уникальная возможность получения информации по текущей проблематике широкого спектра направлений численного прогноза погоды (ЧПП), апробации и обсуждения с ведущими специалистами метеорологических служб Европы результатов выполненных исследований, получения практических консультаций по усовершенствованию ведущей системы краткосрочного ЧПП Росгидромета COSMO-Ru. Исключительно важна возможность участия молодых специалистов в выполнении задач и представлении их результатов на заседаниях рабочих групп совещания. Совещания

показали соответствие уровня исследований и оперативного обеспечения результатами ЧПП краткосрочного прогноза погоды на базе системы COSMO-Ru в Гидрометцентре России мировому уровню. Однако имеется отставание от ведущих метеослужб в отсутствии в ММЦ-Москва дублирующей суперкомпьютерной техники для обеспечения бесперебойного функционирования оперативных задач численного прогноза.

**Хан В.М., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие специалиста ФГБУ «Гидрометцентр России» в работе семинара «Усиление вклада РКЦ АКТ в предоставление климатического обслуживания: соблюдение требований к данным и продукции РКЦ», формат видеоконференции, 22.09–24.09. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе семинара был представлен план действий по осуществлению оперативного обмена данными и продуктами, включая: определение эксплуатационных требований РКЦ к данным и продукции для поддержки предоставления климатического обслуживания в субрегионах АКТ; использование ИСВ и ГСОДП для обмена данными и продуктами; инфраструктура РКЦ и требования к ИТ для обмена данными и продуктами, и как удовлетворить эти требования; механизмы координации для поддержки доступа РКЦ к данным и продукции в поддержку решения 9 (ЕС-72). Российский специалист выступила с докладом на тему «Улучшение доступа РКЦ к данным и продукции, включая ГЦП». При обсуждении пунктов повестки и принятии решений представитель Росгидромета придерживалась позиций приоритета в деятельности национальных метеорологических центров и служб правил и процедур ВМО.

**Родионов А.А., Яковлев В.С., ФГБУ «ГГО»**

**Участие в 13-х международных сравнениях пиргелиметров (IPС-ХІІІ) и трёх международных сравнениях пиргеометров (IPgС-ІІІ), Швейцария, г. Давос, 25.09–17.10. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В период проведения IPС-ХІІІ для всех участников были подготовлены специальные столы с подведением электроэнергии. Измерения проводились синхронно с эталоном мирового радиационного центра (эталонной группой пиргелиметров), который расположен рядом с входом в обсерваторию на специальной площадке. Синхронность измерений обеспечивалась путём синхронизации внутреннего времени систем управления датчиками с сервером времени обсерватории. Также для удобства перед площадкой был выставлен циферблат со временем обсерватории, и каждый момент измерения прямой солнечной радиации в серии сопровождался звуковым сигналом. По итогу IPС-ХІІІ было сделано больше 1000 синхронных измерений прямой солнечной радиации с эталоном ФГБУ «ГГО». По предварительной обработке результатов сравнений, отношение показаний эталона ФГБУ «ГГО» к мировому эталону равно 0,999748, что является хорошим результатом, показывающим высокую стабильность эталона. Третьи международные пиргеометрические сравнения (IPgС-ІІІ) были организованы на специально оборудованной крыше обсерватории. Эталонная группа пиргеометров также хранится на крыше обсерватории и состоит из пяти пиргеометров разных конструкций. Приборы участников располагались на протяжённом столе на одном уровне в специальных вентиляционных системах. Сравнения производились путём синхронных измерений длинноволнового теплового излучения атмосферы в ночное время суток (в безоблачные ночи). Все измерения были автоматическими, через единую систему сбора информации. Предварительные результаты IPgС-ІІІ на сравнениях не были обработаны и сообщены. В ближайшее время для эталонного пиргеометра ФГБУ «ГГО» будет прислан сертификат калибровки и совместно с отчётом ВМО об IPС-ХІІІ будет опубликован отчёт об IPgС-ІІІ.



**Шумаков И.А., Росгидромет**

**Участие российской делегации в 32-й сессии Межгосударственного совета по гидрометеорологии государств-участников СНГ, формат видеоконференции, 04.10–05.10. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе сессии рассмотрены вопросы по пяти разделам повестки дня. Руководители НГМС СНГ проинформировали сессию о деятельности НГМС, их взаимодействии в рамках СНГ и ВМО за межсессионный период, об организационных, структурных и нормативно-правовых изменениях в деятельности НГМС, достигнутых результатах и проблемах истекшего периода. Рассмотрены итоги реализации межправительственного Соглашения о межгосударственной гидрометеорологической сети (МГМС) СНГ, результаты мониторинга деятельности МГМС СНГ в 2019–2021 гг. Доклады российских делегатов касались вопросов модернизации наблюдательных сетей НГМС, развития единого информационного пространства метеоданных стран ЕАЭС, о климатическом обслуживании, осуществляемом в НГМС СНГ. Приняты решения по вопросу организации и развитию метеорологического обеспечения полётов воздушных судов гражданской авиации на пространстве СНГ с учётом Программы по авиационной метеорологии и Глобального аэронавигационного плана ИКАО. Поддержано предложение Росгидромета сохранить на следующий период представительство в Исполнительном комитет ГНЗ от СНГ представителя Российской Федерации.

**Лыков А.Д., ФГБУ «ЦАО»**

**Участие в полевой аэростатной кампании в рамках проекта Strateole 2 (Стратеоле 2), Республика Сейшельские острова, г. Виктория, 10.10–30.10. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В рамках международного проекта Strateole 2 в октябре 2021 года проводилась кампания полевых измерений в экваториальной зоне с использованием аэростатов КНЕС, способных дрейфовать на высотах от 18 до 20 км в течение нескольких месяцев. Полевая кампания проводилась на аэрологической станции на территории международного аэропорта Сейшельских островов. Всего было проведено три запуска долгодрейфующих аэростатов с оптическим флуоресцентным гигрометром на борту и два запуска оптических флуоресцентных гигрометра с радиозондом, один из которых был подобран после приземления в океан и восстановлен для повторного использования. Запущенные в период полевой кампании в октябре–ноябре 2021 года аэростаты дрейфовали более двух месяцев и скопили более 180 профилей водяного пара в стратосфере. Полученные уникальные данные о состоянии водяного пара, аэрозоля и термодинамических параметров атмосферы по трассе полётов аэростатов и результаты предварительной обработки были представлены на рабочем совещании участников проекта и выложены в базу данных результатов кампании.

**Мартынов С.Л., Росгидромет**

**Участие в 5 (25)-й сессии Координационного комитета по гидрометеорологии Каспийского моря, формат видеоконференции, 25.10. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе сессии Координационного комитета по гидрометеорологии Каспийского моря (КАСПКОМ) её участники обсудили вопросы реализации Соглашения о сотрудничестве в области гидрометеорологии Каспийского моря и выполнения Межправительственной комплексной программы по гидрометеорологии Каспийского моря. Положительно оценена деятельность КАСПКОМ и национальная деятельность в области гидрометеорологии Каспийского моря в 2019–2021 гг. Приняв к сведению информацию о сотрудничестве между КАСПКОМ и Тегеранской конвенцией, сессия рекомендовала продолжать/активизировать рабочие контакты между КАСПКОМ и

Тегеранской конвенцией путём участия в разработке соответствующих разделов Программы мониторинга окружающей среды Каспийского моря и проекта «Урбанизация и адаптация к изменению климата в регионе Каспийского моря», инициированных конвенцией. Предложено рассмотреть возможность проведения очередной 6 (26)-й сессии КАСПКОМ в 2022 году в Республике Азербайджан.

**Вуглинский В.С., ФГБУ «ГГИ»**

**Участие в Седьмом заседании научно-координационного комитета Международного центра данных ВМО по гидрологии озёр и водохранилищ, формат видеоконференции, 27.10. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

На заседании обсуждались вопросы выполнения плана работ, согласованного на предыдущем заседании в 2017 году, достижения в работе Центра по разным направлениям деятельности, а также согласован план работ на период 2021–2023 годов. В ходе заседания состоялась дискуссия по широкому кругу вопросов, связанных с деятельностью Центра. Обсуждены задачи Центра в связи с реорганизацией ВМО и созданием новых гидрологических структур, а также с подготовкой нового плана реализации программы ГСНК (GCOS). Был принят план работы центра на период 2021–2023 годов.

**Астахова Е.Д., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие в 36-й встрече Рабочей группы по численному экспериментированию ВМО, формат видеоконференции, 01.11–04.11. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В период встречи Рабочей группы по численному экспериментированию (РГЧЭ) ВМО были заслушаны обзоры достижений в области численного прогноза погоды и климата за последний год, обсуждены результаты численных экспериментов, проводимых по инициативе РГЧЭ, заслушаны доклады о реформах ВМО, а также намечены дальнейшие направления работы РГЧЭ и обсуждена её роль в новой структуре ВМО. Российский специалист сделала доклад о прогностических технологиях и научных исследованиях в Гидрометцентре России. РГЧЭ оценила работу Гидрометцентра России по поддержанию сайта РГЧЭ и просила продолжить эту работу. В период командирования получена информация о состоянии прогностических систем мира, тенденциях в их развитии, о выполнении важнейших международных проектов и основных направлениях исследований, а также о реформах ВМО.

**Чаус О.М., Устинова А.А., ФГБУ «Мурманское УГМС»**

**Участие в семинаре по будущему мониторингу и исследованию состояния окружающей среды в водосборе р. Паз, формат видеоконференции, 16.11–17.11. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

Участники семинара выступили с презентациями о состоянии мониторинга воздуха, наземных, водных экосистем, грунтовых вод в Норвегии, Финляндии и России. Норвежские и финские участники предложили начать новый проект «ZERO» по проведению мониторинга после закрытия плавильного цеха в посёлке Никель. Российские участники семинара подчеркнули, что для продолжения сотрудничества в новом проекте «ZERO» в трёхстороннем формате в обязательном порядке необходимо принятие решения о таком совместном проекте на уровне Правительства трёх стран и, соответственно, наличие утверждённой Программы с указанием планов работ, взаимодействий, форматов встреч, отчётности.

**Хан В.М., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие в работе 21-й сессии Северо-Евразийского климатического форума по сезонным прогнозам (СЕАКОФ-21), онлайн режим, 22.11–26.11. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В СЕАКОФ-21 приняли участие эксперты из метеослужб и исследовательских центров стран СНГ и дальнего зарубежья, а также учёные, преподаватели, аспиранты и студенты высших учебных заведений со специализацией в области метеорологии и климатологии. Участники мероприятия выступили с докладами согласно научной программе форума. Обсудили с экспертами НГМС вопросы долгосрочного прогноза короткопериодных колебаний климата с акцентом на региональные аспекты, затрагивая сложности технические, технологические, методические и информационные. Провели совместно с экспертами НГМС анализ диагностической и прогностической продукции на предстоящий зимний сезон. Выработали окончательный вариант прогноза по территории СНГ на предстоящий зимний период 2021–2022 гг.

**Пешков Ю.В., Росгидромет; Громов С.А., ФГБУ «ИГКЭ»**

**Участие в работе 23-й сессии Межправительственного совещания Сети мониторинга кислотных выпадений в Восточной Азии (ЕАНЕТ), формат видеоконференции, 24.11–25.11. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе 23-й сессии Межправительственного совещания ЕАНЕТ рассмотрены и приняты отчёты Научно-консультативного комитета, Рабочей группы 2021 года, подготовленное резюме к 20-й годовщине образования ЕАНЕТ, Четвёртый периодический отчёт о состоянии кислотных выпадений в Восточной Азии. Заслушан также отчёт о проверке завершения Среднесрочного плана ЕАНЕТ. Принят окончательный текст «Supplementary document» (Дополнение) для Инструмента по укреплению ЕАНЕТ. Внесены изменения в документы по организации деятельности Секретариата и Сетевого центра. Обсуждена и принята Рабочая программа и бюджет ЕАНЕТ на 2022 год. Сумма взносов стран на 2022 год осталась такой же, что и в 2020–2021 гг.

**Романовская А.А., ФГБУ «ИГКЭ»**

**Участие в работе международной конференции «POST COP26: устойчивое развитие стран Евразии», Азербайджанская Республика, г. Баку, 20.12. 2021 г.**

**Многостороннее сотрудничество**

В ходе конференции были обсуждены вопросы климатических рисков, низкоуглеродного развития и проектов поглощения углекислого газа, перспективы развития возобновляемых источников энергии, роли зелёных финансов в энергопереходе и перспектив углеродного регулирования в странах Евразии. По результатам мероприятия решено сформировать Платформу прикаспийских стран для продвижения совместных интересов на международной арене, участия в энергопереходе и развития зелёной экономики.

### **3. МЕРОПРИЯТИЯ, ПРОВОДИМЫЕ В РАМКАХ ДВУСТОРОННИХ СОГЛАШЕНИЙ, ПРОТОКОЛОВ, МЕМОРАНДУМОВ**

**Озолс О.И., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в экспериментальных исследованиях вертикальных распределений температуры и относительной влажности в тропосфере до высоты 10 000 м с использованием профайлера микроволнового температурно-влажностного RPG-НАТPRO-G4, ОАЭ, г. Абу-Даби, 15.02–31.03. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В ходе командирования специалист Росгидромета провёл работы по установке, монтажу и калибровке оборудования. Принял участие в экспериментах по созданию восходящих потоков для формирования искусственных облаков и осадков. Фиксировал вертикальное распределение температуры и относительной влажности в тропосфере до высоты 10 000 м с использованием профайлера микроволнового температурно-влажностного RPG-НАТPRO-G4, демонтировал оборудование и доставил его в НМЦ (ОАЭ). Архив полученных данных передан заказчику после завершения экспериментальных работ.

**Мухалев В.Н., Сатырь С.В., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в работе совещания с представителями подрядчиков ENRRA и сопровождение монтажных и пусконаладочных работ по инженерной инфраструктуре оборудования САЦ ENRRA, Арабская Республика Египет, г. Каир, 11.04–15.04. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В ходе совещания обсуждались актуальные технические и организационные вопросы по всем аспектам создания инженерной и информационной инфраструктуры САЦ. Проводился контроль и сопровождение работ по установке и монтажу оборудования и компонентов инженерной и информационной структуры САЦ. Осуществлена приёмка оборудования и компонентов информационной инфраструктуры САЦ, уточнены требования к поставляемому специальному программному обеспечению.

**Чаус О.М., ФГБУ «Мурманское УГМС»**

**Участие во встрече руководителей рабочих групп и координаторов Смешанной российско-норвежской комиссии по сотрудничеству в области охраны окружающей среды, формат видеоконференции, 21.05. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В период проведения встречи обсуждены время и формат заседания Смешанной комиссии в 2021 году. Определено время встреч в рабочих группах по океану, биоразнообразию, загрязнению, приграничному сотрудничеству, культурному наследию в 2021 году. Определён процесс разработки новой Рабочей программы на 2022–2024 гг. Представлена информация о том, что согласован текст Положения (Регламента) Смешанной комиссии, подписание которого планируется на заседании Смешанной комиссии в конце ноября или начале декабря 2021 года. По итогам готовится к подписи протокол встречи руководителей рабочих групп и координаторов Смешанной российско-норвежской комиссии по сотрудничеству в области охраны окружающей среды.

**Бородин Р.В., Сатырь С.В., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в совещании с представителями подрядчиков ENRRA для получения технической и технологической информации для целей создания ситуационно-аналитического центра Органа регулирования ядерной и радиологической безопасности Арабской Республики Египет, Арабская Республика Египет, г. Каир, 19.06–23.06.2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В ходе командирования российские специалисты совместно с представителями ENRRA решали следующие вопросы: 1. Обсуждали текущее состояние работ по созданию информационной инфраструктуры САЦ. 2. Актуализация и составление спецификации для приобретения оборудования, программного обеспечения, комплектующих, необходимых на данном этапе. 3. Монтаж оборудования для установки программного обеспечения RECASS-Express. 4. Установка программного обеспечения RECASS-Express на персональные компьютеры заказчика. 5. Демонстрация и приёмочные испытания программного обеспечения RECASS-Express.

**Игначкова М.С., Федосеева Е.А., Сороковых Д.В., Оренбургское ЦГМС филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»**

**Участие российской делегации с представителями Казгидромета в совместном отборе проб поверхностных вод реки Елек (Илек) в створе п. Целинное на территории Актюбинской области и реки Жайык (Урал) в створе п. Январцево на территории Западно-Казахстанской области, Российская Федерация и Республика Казахстан, п. Целинное (Россия), п. Январцево (Казахстан), 08.07–09.07. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В ходе командирования российскими специалистами совместно с представителями Казгидромета осуществлён совместный отбор проб поверхностных вод реки Елек (Илек) в створе п. Целинное на территории Актюбенской области и реки Жайык (Урал) в створе п. Январцево на территории Западно-Казахстанской области по Совместной программе мониторинга трансграничных водных объектов реки Урал 2021–2025 гг. Пробы в соответствии с требованиями нормативных документов доставлены в лабораторию для проведения химических исследований, результаты проведённых химических исследований оформлены в форме протоколов.

**Сатырь С.В., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в работе совещания с представителями подрядчиков ENRRA для получения технической и технологической информации для целей создания ситуационно-аналитического центра Органа регулирования ядерной и радиологической безопасности Арабской Республики Египет (САЦ ENRRA), Арабская Республика Египет, г. Каир, 21.08–25.08. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В период командирования российского специалиста в АРЕ обсуждались актуальные технические и организационные вопросы по всем аспектам создания инженерной и информационной инфраструктуры САЦ. Обсуждались вопросы по проведению работ и осуществлению закупок оборудования, комплектующих и программных компонентов для оснащения информационной инфраструктуры САЦ.

**Литовченко К.Ц., Росгидромет; Алексеев В.Ю., ФГБУ «НИЦ «Планета»;  
Стародубова О.Н., ФГБУ «Гидрометсервис»**

**Участие представителей Росгидромета в проверке реализации программы  
Союзного государства «Развитие системы гидрометеорологической безопасности  
Союзного государства» на 2017–2021 гг., Республика Беларусь, г. Минск,  
06.09–08.09. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В ходе командирования представителей Росгидромета в Республику Беларусь проведены проверки организаций, участвующих в реализации программы «Развитие системы гидрометеорологической безопасности Союзного государства» (далее – Программа) на территории Республики Беларусь: Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь – Государственного заказчика Программы от Республики Беларусь, Государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Белгидромет) – головного исполнителя Программы и Республиканского унитарного предприятия «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов» (ЦНИИКИВР) – соисполнителя мероприятий Программы. По итогам проверки составлен и предварительно согласован проект акта о результатах проверки.

**Сатырь С.В., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в совещании с представителями подрядчиков ENRRA для получения  
технической и технологической информации для целей создания  
ситуационно-аналитического центра Органа регулирования ядерной и  
радиологической безопасности Арабской Республики Египет, Арабская Республика  
Египет, г. Каир, 18.09–22.09. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В период совещания решались следующие задачи: 1. Контроль текущего состояния работ, консультации по ходу проведения работ в САЦ. 2. Обсуждение текущих технических вопросов и работ в САЦ. 3. Актуализация и корректировка спецификации для приобретения оборудования, программного обеспечения, комплектующих, необходимых на текущем и последующих этапах. 4. Обсуждение поставок оборудования для технологической инфраструктуры САЦ ENRRA для корректировки планов-графиков будущих командировок. 5. Приёмка оборудования и компонентов для САЦ ENRRA. 6. Контроль проведения монтажа и приёмка в эксплуатацию модуля кондиционирования серверного помещения. 7. Совещание по подсистеме контроля радиационной обстановки САЦ ENRRA. 8. Совещание по приобретению программного обеспечения для САЦ ENRRA.

**Чаус О.М., Устинова А.А., Павлова Т.В., Огиванова Е.А., ФГБУ «Мурманское  
УГМС»**

**Участие в 15-й встрече норвежско-российской экспертной группы  
сотрудничества по мониторингу качества атмосферного воздуха в приграничном  
районе в рамках норвежско-российской смешанной комиссии по сотрудничеству в  
области охраны окружающей среды, с целью реализации проекта ПГС-2 в рабочей  
программе на 2019–2021 гг., формат видеоконференции, 20.09. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В ходе встречи норвежско-российской экспертной группы российскими специалистами были представлены результаты мониторинга содержания диоксида серы и тяжёлых металлов в атмосферном воздухе на российских приграничных станциях за период 2020–2021 гг. Проведено обсуждение представленных результатов. Обсуждена дальнейшая работа по мониторингу качества атмосферного воздуха в приграничном районе в рамках проекта ПГС-1 Программы сотрудничества в области охраны окружающей среды

на 2022–2024 гг. Согласован выпуск и представление в 2021 году совместного отчёта о результатах наблюдений загрязняющих веществ в атмосферном воздухе за период 2016–2020 гг. и принято решение дополнить выпущенный отчёт результатами наблюдений за 2021 год в рамках проекта ПГС-1. По итогам встречи подписан протокол 15-й встречи норвежско-российской экспертной группы по мониторингу качества атмосферного воздуха в приграничном районе в рамках норвежско-российской смешанной комиссии по сотрудничеству в области охраны окружающей среды на русском и английском языках.

**Гурьянова В.В., Апчалаев Р.Н., Поргат А.Ф., ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»;**  
**Левина А.М., Ганиева Л.Г., Веретенников А.В., РГП «Казгидромет»**

**Участие в проведении совместного отбора проб поверхностных вод р. Иртыш (Ертис) по обе стороны от российско-казахстанской границы, Российская Федерация и Республика Казахстан, д. Ольховка (Россия), п. Прииртышское (Казахстан), 29.09–30.09. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

Специалистами ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» и РГП «Казгидромет» по Павлодарской области был проведён совместный отбор проб поверхностных вод р. Иртыш (Ертис) в п. Прииртышское (Республика Казахстан). Отобранная проба была разделена на равные части, законсервирована и подготовлена к транспортировке, выполнен анализ первого дня. На месте отбора пробы был оформлен «Сопроводительный талон пробы воды № 515». Был также проведён совместный отбор проб в р. Иртыш (Ертис) в д. Ольховка (Россия). С помощью двухгорловой воронки отобранная проба была разделена на равные части, законсервирована и подготовлена к транспортировке, выполнен анализ первого дня. На месте отбора пробы был оформлен «Сопроводительный талон пробы воды № 516».

**Мухалев В.Н., Бородин Р.В., Сатырь С.В., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в совещании с представителями подрядчиков Органа регулирования ядерной и радиологической безопасности (ENRRA) Арабской Республики Египет для получения технической и технологической информации для целей создания ситуационно-аналитического центра (САЦ ENRRA), Арабская Республика Египет, г. Каир, 09.10–14.10. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

На совещании обсуждались актуальные технические и организационные вопросы по всем аспектам создания инженерной и информационной инфраструктуры САЦ. Проводилось обсуждение вопросов по проведению работ и осуществлению закупок оборудования, комплектующих и программных компонентов для оснащения информационной инфраструктуры САЦ.

**Зайцев Д.И., Росгидромет**

**Участие в программе «Руководитель цифровой трансформации», Республика Казахстан, г. Нур-Султан, 11.10–17.10. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В период обучения по шестому модулю дополнительной программы профессиональной переподготовки «Руководитель цифровой трансформации» в первый день были рассмотрены темы «Казахстан: опыт цифровой трансформации» и «Реформа государственного управления и построение цифрового хаба». В последующие дни были рассмотрены темы «Главный вопрос трансформации: подготовка кадров» и «Экономика цифровой трансформации», «Бэк-офис Правительства, оператор для госорганов, вся инфраструктура и платформа», «Практика построения услуг для граждан», «Подготовка будущих лидеров», презентация на тему «Сравнение цифровых экономик четырёх стран». Проведены также дискуссионные сессии по итогам сравнения архитипов стран мира и сферы цифрового фокуса России и дорожной карты развития сфер цифрового фокуса России. Проведена работа в подгруппах по данным темам.

**Пешков Ю.В., Росгидромет; Мещерин В.А., Оренбургское ЦГМС, филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»; Гурьянова В.В., Обь-Иртышское УГМС**

**Участие в рабочей встрече экспертов по обсуждению реализации мероприятий Единой дорожной карты активизации сотрудничества по проведению исследований в бассейне реки Урал и участие в 11 (29)-м заседании Совместной российско-казахстанской комиссии по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, 27.10–28.10. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

На заседании обсуждались вопросы, связанные с выполнением обязательств по Единой дорожной карте, результатами проведения государственного мониторинга водных ресурсов трансграничных рек, пропуском весеннего половодья, наполнением водохранилищ и условий водообеспечения населения и отраслей экономики. По Единой дорожной карте были предоставлены результаты гидрологических исследований по реке Урал, в докладах были озвучены результаты анализа многолетнего мониторинга поверхностных вод трансграничных рек. Участники заседания договорились провести 12 (30)-е заседание Совместной комиссии на территории Российской Федерации в IV квартале 2022 года.

**Беккиев М.Ю., ФГБУ «ВГИ»**

**Участие в постоянно действующем семинаре при Парламентском собрании союза Белоруссии и России, Республика Беларусь, г. Минск, 27.10–28.10. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

На семинаре были представлены доклады о состоянии и перспективах управления твёрдыми коммунальными отходами в Беларуси и России, о гармонизации законодательства двух стран в целях повышения эффективности экономического и экологического сотрудничества, о мировой практике и правовых механизмах стимулирования и государственной поддержки вовлечения производителей к внедрению эффективных технологий охраны окружающей среды. Были выдвинуты предложения по разработке Стратегии перехода Союзного государства к экономике замкнутого цикла, обеспечению модернизации национального законодательства Беларуси и России с учётом потенциала модельного законодательства СНГ, а также по унификации правовых требований в области обращения с отходами производства и потребления и вторичными материальными ресурсами. Кроме того, внесены конкретные предложения по совершенствованию требований к упаковке в рамках Таможенного союза. Эти и другие предложения войдут в рекомендации, реализация которых будет способствовать эффективному решению вопросов экологической повестки в сфере обращения с отходами. В рамках семинара участники мероприятия посетили мусоросортировочный перерабатывающий завод унитарного предприятия «Спецкоммунавтотранс», где ознакомились с опытом работы по приёму и сортировке смешанных и отдельно собранных отходов. Российский специалист выступил с докладом на тему «Оценка влияния хвостохранилища Тырнаузского вольфрамо-молибденового комбината в КБР на окружающую среду». Итоговый документ, содержащий выработанные участниками семинара предложения, будет направлен министерствам и ведомствам двух государств, другим заинтересованным структурам, а также опубликован на официальном сайте Парламентского собрания.



**Варакин Ю.Е., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие в рабочей встрече российской делегации с делегацией национальной метеослужбы Сирийской Арабской Республики (САР), Сирийская Арабская Республика, г. Дамаск, 15.11–18.11. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В ходе двусторонней встречи российская сторона была ознакомлена с особенностями действующей на территории САР системой организации специализированного гидрометеобеспечения различных федеральных ведомств, включая Вооружённые силы Сирии, в условиях сложившейся сложной военно-политической обстановки на территории Сирии. Сирийская делегация была ознакомлена со структурой территориальных органов и НИУ Росгидромета, а также организацией оперативного гидрометеобеспечения федеральных органов исполнительной власти РФ различными подразделениями Гидрометцентра России. Руководителем национальной гидрометслужбы Сирии была высказана заинтересованность в рассмотрении возможности в ближайшей перспективе более тесного взаимодействия с Росгидрометом на основе заключения двустороннего соглашения.

**Сатырь С.В., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в совещании с представителями подрядчиков Органа регулирования ядерной и радиологической безопасности (ENRRA) Арабской Республики Египет и сопровождение работ по подготовке технологической инфраструктуры ситуационно-аналитического центра (САЦ ENRRA), Арабская Республика Египет, г. Каир, 20.11–03.12. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В период совещания обсуждались текущие технические вопросы по обеспечению выполнения технических требований к инженерной и информационной инфраструктуре САЦ. В результате командирования получена информация о текущем состоянии работ, поставках оборудования. Выполнялось сопровождение монтажных работ. Проведена приёмка и проверка работоспособности оборудования, проведена работа по установке программного обеспечения, организована работа по монтажу оборудования и компонентов информационной и мультимедийной инфраструктуры САЦ.

**Сатырь С.В., ФГБУ «НПО «Тайфун»**

**Участие в работе совещания с представителями подрядчиков Органа регулирования ядерной и радиологической безопасности (ENRRA) Арабской Республики Египет и сопровождении работ по подготовке технологической инфраструктуры ситуационно-аналитического центра (САЦ ENRRA), Арабская Республика Египет, г. Каир, 19.12–24.12. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

На совещании обсуждались актуальные технические и организационные вопросы по аспектам создания информационной структуры САЦ. Проводился контроль и проведение работ по приёмке оборудования и компонентов, начальная (базовая) настройка некоторых типов оборудования информационной инфраструктуры структуры САЦ. Специалист ФГБУ «НПО «Тайфун» совместно с субподрядчиками осуществлял контроль и сопровождение работ по реализации технических и технологических решений для создания инженерной и информационной инфраструктуры САЦ. Обсуждены вопросы получения технологических параметров, необходимых для создания подсистемы АСКРО. Для подготовки и проведения установки, монтажа и наладки мультимедийной инфраструктуры САЦ ENRRA на следующем этапе проведена базовая настройка энкодеров и декодеров ZeeVee, системы управления ZeeVee.

**Шумаков И.А., Росгидромет**

**Участие представителя Росгидромета в Пятом Совместном заседании коллегий Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Республика Беларусь, г. Минск, 22.09–23.09. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В ходе заседания представители Росгидромета проинформировали белорусских коллег по вопросам регламента, выступили с докладом по теме сотрудничества в сфере гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды в 2020–2021 гг. и на перспективу. Обсуждены вопросы о перспективах сотрудничества в области использования и охраны недр, сотрудничестве в области сохранения биоразнообразия, а также развития экотуризма на трансграничной особо охраняемой природной территории «Заповедное Поозёрье». Была выработана совместная позиция Республики Беларусь и Российской Федерации в рамках глобальной и региональной климатической повестки о развитии сотрудничества в области охотничьего хозяйства.

**Шумаков И.А., Соколов В.В., Евдокимов И.А., Литовченко К.Ц., Росгидромет**

**Участие в 72-м заседании совместной коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды, Республика Беларусь, г. Брест, 24.11–25.11. 2021 г.**

**Двустороннее сотрудничество**

В период заседания совместной коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды были рассмотрены следующие вопросы: 1. Проект концепции программы Союзного государства в области метеорологии и смежных с ней областях на 2022–2026 годы (далее Концепция-2022). 2. Реализация программы Союзного государства «Развитие системы гидрометеорологической безопасности Союзного государства» на 2017–2021 годы во втором полугодии 2021 года. 3. Роль и задачи национальных гидрометеорологических служб в организации и проведении радиационного мониторинга и мониторинга окружающей среды в районе размещения АЭС. 4. Модернизация Главного центра информационной системы ВМО (ГЦИС Москва) и рассмотреть возможность развёртывания виртуального Национального центра метеорологической службы Республики Беларусь на его базе. 5. Направления и перспективы автоматизации обработки гидрологической информации и подготовки продукции в Росгидромете. 6. Рассмотрение проекта типовых рекомендаций РТ-15-2021 «Оперативная оценка токсического загрязнения поверхностных вод объектов при аварийном загрязнении с помощью биотестирования на популяциях гидробионтов». 7. Обсуждение плана работы на 2022 год, место и время проведения 73-го и 74-го заседаний коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды.

#### **4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО МЕЖДУНАРОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ, ПРОВОДИМЫЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Розинкина И.А., Ривин Г.С., Голубев А.Д., Кабак А.М., Дмитриева Т.Г., Горлач И.А., Захарченко Д.И., Макарова М.Е., ФГБУ «Гидрометцентр России»**

**Участие в работе научно-практического семинара «Прогнозирование погоды, в том числе ОЯ с использованием новейших технологий», Российская Федерация, г. Москва, 30.08–02.09. 2021 г.**

##### **Двустороннее сотрудничество**

В ходе семинара представители ФГБУ «Гидрометцентр России» ознакомили специалистов Агентства по гидрометеорологии Таджикистана с новейшими технологиями краткосрочного прогноза погоды, используемыми в Гидрометцентре России в контексте развития данного направления в мировой практике. Особенно подробно было рассмотрено использование продукции высокодетальных численных прогнозов, выпускаемых в Гидрометцентре России в рамках системы COSMO-Ru, а также развитие системы «Метеопредупреждение», разработанной в Гидрометцентре России. Таджикские специалисты ознакомили российских коллег с текущими практиками и информационным обеспечением выпуска краткосрочных прогнозов Агентства по гидрометеорологии Таджикистана. Специалисты Таджгидромета высказали заинтересованность в продолжение сотрудничества с Гидрометцентром России.

**Шевченко А.И., Амельченко Е.В., Романенко Л.И., ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»**

**Внедрение программного комплекса автоматизированного рабочего места агрометеоролога-наблюдателя ARMAGRO и программно-технологического комплекса АГРО-ЕЖЕГОДНИК, Российская Федерация, г. Обнинск, 27.09–09.10. 2021 г.**

##### **Двустороннее сотрудничество**

Представители ВНИИГМИ-МЦД, являющиеся специалистами в области автоматизированной обработки агрометеорологических данных комплексами ARMAGRO и АГРО-ЕЖЕГОДНИК, разработанными в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», оказали помощь специалистам Таджгидромета по внедрению, обучению и использованию возможностей комплексов. Внедрение комплексов ARMAGRO и АГРО-ЕЖЕГОДНИК включало передачу заказчику дистрибутива и программной документации комплекса ARMAGRO и дистрибутива и программной документации комплекса АГРО-ЕЖЕГОДНИК; установку комплексов ARMAGRO и АГРО-ЕЖЕГОДНИК на компьютерах (ноутбуках) специалистов Таджгидромета; стажировку специалистов Таджгидромета по установке и работе с комплексами ARMAGRO и АГРО-ЕЖЕГОДНИК на примере данных Республики Таджикистан. Подготовлены рекомендации по автоматизации обработки агрометеорологической информации Таджгидромета с учётом особенностей наблюдений агрометеорологической информации в Республике Таджикистан.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- ARMAGRO** – Программный комплекс автоматизированного рабочего места агрометеоролога-наблюдателя
- CGMS** – Координационная группа по метеорологическим спутникам
- CGMS-49** – 49-е пленарное заседание Координационной группы по метеорологическим спутникам
- CMA** – Китайская метеорологическая администрация
- COSMO-модель** – мезомасштабная модель высокого пространственного разрешения
- COSMO-Ru система** – система негидростатического мезомасштабного краткосрочного прогноза погоды
- ENRRA** – Орган регулирования ядерной и радиологической безопасности
- EUMETSAT (ЕВМЕТСАТ)** – Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников
- ICON** – Глобальная негидростатическая модель атмосферы
- ICCARUS-2021** – Ежегодный семинар по системам мезомасштабного моделирования
- ICON-LAM** – Негидростатическая модель атмосферы
- IPC-III** – 13-е Международные сравнения пиргелиометров
- IPgC-III** – 3-и Международные сравнения пиргеометров
- JMA** – Японское метеорологическое агентство
- KMA** – Корейская метеорологическая администрация
- NOAA** – Национальное управление океанических и атмосферных исследований США
- АГРО-ЕЖЕГОДНИК** – программно-технологический комплекс
- АКТ** – Африка, Карибский и Тихоокеанский регионы
- АРЕ** – Арабская Республика Египет
- АСКРО** – автоматизированная система контроля радиационной и метеорологической обстановки
- АЭС** – атомная электростанция
- ВМО** – Всемирная метеорологическая организация
- ВКС формат** – формат видеоконференции
- ВО РКИК ООН** – вспомогательный орган Рамочной конвенции ООН об изменении климата
- ГНЗ** – группа наблюдения за Землёй
- ГСНЗ** – Глобальная система наблюдения Земли
- ГСНК (GCOS)** – Глобальная система наблюдений за климатом
- ГСОДП** – Глобальная система обработки данных и прогнозирования
- ГЦП** – Глобальный центр подготовки
- ЕАНЕТ** – Сеть мониторинга кислотных выпадений в Восточной Азии
- ЕАЭС** – Евразийский экономический союз
- ЕЭК ООН (UNECE)** – Европейская экономическая комиссия Организации Объединённых Наций
- ИКАО (ICAO)** – Международная организация гражданской авиации
- ИСВ** – Информационная система ВМО
- КА** – космический аппарат
- КАСПКОМ** – Координационный комитет по гидрометеорологии Каспийского моря
- КБР** – Кабардино-Балкарская Республика
- КК** – космические комплексы
- КООС** – Комитет по охране окружающей среды
- КСДА** – Консультативное совещание по договору об Антарктике
- МГМС** – Межгосударственная гидрометеорологическая сеть
- МГП** – Межправительственная гидрологическая программа
- ММЦ «Москва»** – Мировой метеорологический центр г. Москвы

**МООД** – Международный обмен океанографическими данными  
**МОК** – Международная океанографическая комиссия  
**МСУ-ГС** – многозональное сканирующее устройство гидрометеорологического обеспечения  
**МЧР** – механизм чистого развития  
**НГМС** – национальные гидрометеорологические службы  
**НИУ** – научно-исследовательские учреждения  
**НК РФ** – Национальный комитет Российской Федерации  
**НЦМ** – Национальный центр метеорологии ОАЭ  
**ОАЭ** – Объединённые Арабские Эмираты  
**ООН** – Организация Объединённых Наций  
**Оренбургское ЦГМС** – Оренбургский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, филиал ФГБУ «Приволжское УГМС»  
**ПГС-1** – российско-норвежский проект «Оценка состояния и совместный мониторинг водных и наземных экосистем»  
**ПГС-2** – российско-норвежский проект «Мониторинг качества воздуха в приграничном регионе»  
**РГ** – рабочая группа  
**РГО** – Рабочая группа по осуществлению Конвенции ЕЭК ООН о трансграничном воздействии промышленных аварий  
**РГП «Казгидромет»** – Республиканское государственное предприятие «Национальная гидрометеорологическая служба Республики Казахстан»  
**РГЧЭ** – Рабочая группа по численному экспериментированию ВМО  
**РЗ** – рабочая записка  
**РКИК ООН** – Рамочная конвенция ООН об изменении климата  
**РКЦ** – региональные климатические центры  
**Росгидромет** – Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
**РФ** – Российская Федерация  
**САР** – Сирийская Арабская Республика  
**САЦ** – Ситуационно-аналитический центр Органа регулирования ядерной и радиологической безопасности Арабской Республики Египет  
**СЕАКОФ-20** – 20-я сессия Северо-Евразийского климатического форума по сезонным прогнозам  
**СЕАКОФ-21** – 21-я сессия Северо-Евразийского климатического форума по сезонным прогнозам  
**СНГ** – Содружество Независимых Государств  
**СКАР** – Научный комитет по исследованиям в Антарктике  
**США** – Соединённые Штаты Америки  
**Таджикгидромет** – Агентство по гидрометеорологии Республики Таджикистан  
**ФГБУ «АНИИ»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт»  
**ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации-Мировой центр данных»  
**ФГБУ «ГГИ»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный гидрологический институт»  
**ФГБУ «Гидрометцентр России»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Гидрометеорологический научно-исследовательский центр России»

**ФГБУ «Гидрометсервис»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр реализации бюджетной политики и обеспечения деятельности Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

**ФГБУ «ГОИН»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный океанографический институт им. Н.Н. Зубова»

**ФГБУ «ГГО»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова»

**ФГБУ «ДВНИГМИ»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Дальневосточный региональный научно-исследовательский гидрометеорологический институт»

**ФГБУ «ИГКЭ»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт глобального климата и экологии им. акад. Ю.А. Израэля»

**ФГБУ «ИПГ»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт прикладной геофизики им. акад. Е.К.Федорова»

**ФГБУ «Мурманское УГМС»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

**ФГБУ «НИЦ «Планета»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр космической гидрометеорологии «Планета»

**ФГБУ «НПО «Тайфун»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-производственное объединение «Тайфун»

**ФГБУ «Приволжское УГМС»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

**ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

**ФГБУ «ЦАО»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральная аэрологическая обсерватория»

**ФГБУН «ИВП РАН»** – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт водных проблем Российской академии наук»

**ЧПП** – численный прогноз погоды

**ЮНЕСКО** – учреждение Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры