ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации»
(*ФГБУ «Гидрометцентр России»*)

А К Т
научно–методической инспекции гидрометеорологической прогностической деятельности ФГБУ «Северное УГМС»

г. Архангельск — 25 июля 2024 г.

Научно–методическая инспекция проведена специалистами ФГБУ «Гидрометцентр России»: Дмитриевой Т.Г. – начальником лаборатории, Васильевым Е.В. – заведующим лабораторией.

Цель инспекции:
Анализ прогностической деятельности ФГБУ «Северное УГМС» и методическая поддержка в решении проблемных вопросов.

Задачи инспекции:
– анализ информационного обеспечения выпуска метеорологических прогнозов и технологических возможностей ФГБУ «Северное УГМС»;
– оказание методической поддержки в подготовке прогнозов, особенно в методологии прогнозов опасных конвективных явлений на территории ответственности ФГБУ «Северное УГМС»;
– проверка соответствия положениям РД 52.27.724-2019 «Наставление по краткосрочным прогнозам погоды общего назначения» выпускаемых управлением краткосрочных прогнозов погоды общего назначения, штормовых предупреждений об опасных метеорологических явлениях (ОЯ) и их оценок;
– проверка соответствия деятельности ФГБУ «Северное УГМС» положениям РД 52.88.699-2008 «Положение о порядке действий учреждений и организаций при угрозе возникновения и возникновении опасных природных явлений»;
– анализ выпускаемых гидрометеорологических прогнозов и различных видов гидрометеорологического обеспечения в ФГБУ «Северное УГМС»;
– ознакомление сотрудников ФГБУ «Северное УГМС» с развитием новых методов и технологий численного прогнозирования ФГБУ «Гидрометцентр России»;
– практическое использование специалистами–синоптиками ФГБУ «Северное УГМС» прогностических материалов – результатов численного прогнозирования отечественных и зарубежных гидродинамических прогностических моделей, в том числе с высоким разрешением, а также специализированных интернет-технологий ФГБУ «Гидрометцентр России», подготовленных для обеспечения ФГБУ УГМС прогностической продукцией.

В состав ФГБУ «Северное УГМС» входят следующие структурные подразделения:
– Гидрометцентр (ГМЦ);
– Центр мониторинга загрязнения окружающей среды (ЦМС);
– Центр связи и информационных технологий (ЦСиИТ);
– Сервисный центр (СЦ);

– База экспедиционного флота (БЭФ);
– Служба по содержанию имущества и земельным отношениям (ССИиЗО);
– Служба закупок, договорной работы и материально-технического снабжения (СЗДР и МТС);
– вспомогательные службы, отделы, группы;
– Филиал «Коми ЦГМС»;
– Филиал «Вологодский ЦГМС»;
– Филиал «ГМБ Череповец».

Гидрометцентр ФГБУ «Северное УГМС» включает:
– отдел метеорологических прогнозов (ОМП);
– отдел речных морских гидрологических прогнозов (ОРМГП);
– отдел гидрологии (ОГ);
– отдел агрометеорологии и агрометеорологических прогнозов (ОАМП);
– отдел гидрометеорологического обеспечения (ОГМО);
– отдел метеорологии (ОМ);
– отдел гидрометеорологии моря (ОГММ);
– группу климата;
– группу аэрологии и МРЛ.

Отдел метеорологических прогнозов (ОМП) Гидрометцентра возглавляет начальник отдела. Режим работы - ежедневный, круглосуточный.

ОМП осуществляет подготовку, выпуск и распространение следующих видов метеорологических прогнозов и информации:

– составление прогнозов погоды общего пользования на 1-3 сутки по территории в зоне ответственности Северного УГМС (в теплый период года расчет показателей пожароопасности по шкале Нестерова), ежедневное заполнение интерактивной карты опасных и неблагоприятных явлений погоды по зоне ответственности УГМС в системе «Метеопредупреждения» на сайте ФГБУ «Гидрометцентр России» meteoinfo.ru;

– составление штормовых предупреждений об ОЯ и КМЯ;

– специализированное метеорологическое обслуживание предприятий и организаций в зоне ответственности (согласно заявкам, запросам, договорам);

– подготовку месячных докладов начальнику ФГБУ «Северное УГМС» о сложившихся гидрометеорологических и агрометеорологических условиях на территории Архангельской области и их влиянии на деятельность отраслей экономики;

– взаимодействие с прогностическими подразделениями филиалов ФГБУ «Северное УГМС» по вопросам прогнозирования ОЯ и КМЯ, подготовку и доведение сообщений о них в Росгидромет и ФГБУ «Гидрометцентр России» согласно действующим руководящим документам Росгидромета и ФГБУ «Северное УГМС»;

– изучение совместно с прогностическими подразделениями филиалов условий возникновения ОЯ и КМЯ и обобщение этих материалов в соответствии с «Порядком действий организаций и учреждений Росгидромета при возникновении опасных природных явлений» и нормативных документов Росгидромета и ФГБУ «Северное УГМС»;

– методическое руководство работы прогностических подразделений филиалов в области проведения региональных исследований, испытаний новых методов метеорологических прогнозов, применения расчетных методов прогнозирования; анализа ошибочных прогнозов погоды, штормовых предупреждений, использования информации ИСЗ, МРЛ, ДМРЛ-С, АРМ-синоптика;

– составление текущих и перспективных планов методического руководства по испытанию и внедрению новых методов гидрометеорологических прогнозов;

– контроль за качеством оперативной метеорологической информации с гидрометеорологических станций ФГБУ «Северное УГМС»;

– внедрение в оперативную практику новых расчетных методов прогноза, технологий, наставлений и инструкций.

Для выполнения оперативно-производственных задач установлены программные комплексы ГИС-Метео «АРМ Синоптика», веб-интерфейс ПАК Юнимас.

В оперативной работе синоптики применяют возможности официальных специализированных интернет-порталов ФГБУ «Гидрометцентр России» special.meteoinfo.ru, «Методического кабинета» (method.meteorf.ru) и других погодных интернет-порталов.

Для разработки прогнозов погоды и предупреждений об ОЯ используются прогностические данные глобальных и региональных моделей ведущих мировых центров (UKMET, ICON, GFS, ECMWF, GEM), передаваемых в цифровом виде по каналам связи и по сети Интернет, в том числе моделей с высоким пространственно-временным разрешением COSMO-Ru 6,6 и 2,2 км.

Для прогноза метеорологических элементов и ОЯ используются общепринятые и региональные (например, положительно зарекомендовавший себя метод прогноза температуры воздуха по г. Архангельску при ветре с моря (автор И.В. Грищенко)) расчётные методы.

Используются данные о неблагоприятных и опасных метеорологических явлениях в коде WAREP, поступающие с наблюдательной сети ФГБУ «Северное УГМС» и соседних ФГБУ УГМС (Обь-Иртышское, Уральское, Мурманское, Северо-Западное, Верхне-Волжское, Среднесибирское, Центральное).

В оперативной работе используются данные ДМРЛ-С «Архангельск» и радиолокационной сети ДМРЛ-С на территории ЕТР (http://www.meteorad.ru на веб-портале ФГБУ «ЦАО»).

Не менее двух раз в год (перед началом весенне-летнего и осенне-зимнего периодов, а также по мере необходимости) проводится техническая учеба специалистов отдела с особым вниманием к критериям ОЯ и КМЯ и порядку работы при их наличии. Разбор неоправдавшихся прогнозов погоды и пропущенных опасных явлений проводится по мере необходимости с занесением в журнал разборов прогнозов.

Группа климата осуществляет:

- изучение климатического режима в зоне ответственности «Северного УГМС», подготовку к изданию монографий, климатических справочников и пособий;
- создание и ведение банка данных Систем управления гидрометеорологическими данными «CliWare»;
- обеспечение органов власти, МЧС, организаций различных форм экономической деятельности, частных лиц специализированной климатической информацией в зоне ответственности (по заявкам, запросам, договорам).

Отдел гидрологии (ОГ) осуществляет режимную деятельность:

- контроль и методическое руководство сетевыми подразделениями;
- ведение государственного водного кадастра по разделу «Поверхностные воды»;
- обобщение материалов наблюдений на сети (подготовка их по формам ЕДС, таблиц МДС), выполнение работ по государственному учету вод;
- автоматизированную обработку гидрологической информации, пополнение банка данных текущего материала, отправку в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»;
- проведение испытаний и внедрение новых методов гидрологических наблюдений, работ, обработки, анализа и обобщения результатов;
- предоставление специализированной режимной гидрологической информации органам власти, МЧС, организациям различных форм экономической деятельности, частным лицам (по заявкам, запросам, договорам).

Отдел агрометеорологических прогнозов и агрометеорологии (ОАМП) осуществляет оперативную и режимную работу, включающую:

- контроль и методическое руководство сетевыми подразделениями;

- подготовку прогностической и режимной агрометеорологической продукции (таблицы ТСХ, ежегодники, справочники);

- автоматизированную обработку текущей режимной агрометеорологической информации наблюдательных подразделений, обеспечение установленного объема и стандарта качества получаемой информации, в том числе информации об ОЯ и КНЯ;

- предоставление специализированной режимной и прогностической агрометеорологической информации органам власти, МЧС, организациям различных форм экономической деятельности, частным лицам (по заявкам, запросам, договорам).

Отдел гидрометеорологического обеспечения осуществляет:

- организацию обеспечения органов власти и управления, МЧС, Вооруженных сил РФ, отраслей экономики, населения и СМИ на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС», федеральных инспекторов аппарата полномочных представителей Президента и полномочных представителей Президента в СЗФО, УФО и СФО информацией общего пользования о текущем и ожидаемом состоянии погоды, штормовыми предупреждениями об ОЯ и КМЯ, специализированной гидрометеорологической информацией;

- организацию надежного функционирования оперативной системы предупреждений и оповещений об ОЯ и КМЯ, а также организацию гидрометеорологического обеспечения работ, связанных с ликвидацией последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС»;

- обобщение данных по гидрометеорологическому обеспечению отраслей экономики на территории деятельности и представление их в Росгидромет;

- совершенствование действующей системы гидрометеорологического обеспечения органов государственной власти и отраслей экономики на территории деятельности ФГБУ «Северное УГМС»;

- организацию и участие в установленном порядке в осуществлении мероприятий Росгидромета по лицензированию деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях на территории ответственности, подготовку и предоставление в Росгидромет подготовленных документов в установленные сроки;

- взаимодействие с Северным филиалом ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» по вопросам метеорологического обеспечения филиала «ГМБ Череповец» полетов гражданской авиации;

- подготовку планов сбора и распространения информации, контроль за их исполнением.

Отдел речных морских гидрологических прогнозов осуществляет:

- обеспечение составления долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных гидрологических прогнозов по территории ответственности ФГБУ «Северное УГМС», составление штормовых предупреждений по гидрологическим опасным и неблагоприятным явлениям, участие в наземных и авиационных обследованиях водных объектов;

- методическую помощь и контроль в составлении прогнозов, штормовых предупреждений об опасных и неблагоприятных гидрологических явлениях в области выполнения оперативно-методических работ, в испытаниях новых методов прогнозов, анализе неудачных гидрологических прогнозов в филиалах ФГБУ «Северное УГМС» «Вологодский ЦГМС» и «Коми ЦГМС»;

- специализированное гидрологическое обслуживание предприятий и организаций в зоне ответственности (по заявкам, запросам, договорам);

- подготовку месячных докладов о сложившихся гидрологических условиях, докладов и штормовых предупреждений о неблагоприятных и опасных гидрологических условиях на реках Архангельской области и НАО;

- внедрение в оперативную практику новых методов и технологий гидрологических прогнозов;

- создание оперативного фонда гидрометеорологических данных для уточнения методик прогнозирования гидрологических характеристик;

- изучение условий возникновения, развития и распространения опасных и неблагоприятных гидрологических явлений, корректирует каталоги ОЯ и НЯ;

- изучение особенностей обслуживания гидрологической фактической и прогностической информацией различных производственных организаций;

- разборы неудачных гидрологических прогнозов и штормовых предупреждений.

Отдел гидрометеорологии моря осуществляет:

- контроль и методическое руководство сетевыми подразделениями ФГБУ «Северное УГМС», в том числе судовыми ГМС;

- планирование морских экспедиций по исследованию гидрометеорологических условий состояния Белого, Баренцева, Карского морей и запада моря Лаптевых;

- изучение гидрометеорологического режима морей и морских устьев рек по зоне ответственности ФГБУ «Северное УГМС».

- автоматизированную обработку морской информации, проведение обобщений и подготовку к печати материалов морских наблюдений в виде ГВК ЕДМ на территории деятельности, пополнение баз данных гидрологическими характеристиками;

- проведение испытаний и внедрение новых более совершенных методов морских наблюдений и работ, обработки и обобщения их результатов;

- предоставление информации по морям и морским устьям рек органам власти, МЧС, организациям различной формы деятельности и частным лицам в зоне ответственности (по заявкам, запросам, договорам);

- разработку и осуществление мероприятий, направленных на улучшение качества работы оперативно-производственных подразделений.

Отдел метеорологии осуществляет:

- контроль и методическое руководство сетевыми подразделениями ФГБУ «Северное УГМС»;

- рациональное построение метеорологической, актинометрической и теплобалансовой сети ФГБУ «Северное УГМС».

- изучение метеорологического режима на территории ответственности;

- обеспечение современного уровня средств измерений и технологии наблюдений (измерений) и обработки, единства измерений и сопоставимости получаемых результатов;

- обеспечение установленного объема и стандарта качества получаемой информации, в том числе информации об ОЯ;

- автоматизированную обработку текущей режимной метеорологической, актинометрической и теплобалансовой информации наблюдательных подразделений: синтаксический, семантический и пространственный контроль, анализ результатов контроля, получение, контроль и редактирование таблиц Метеорологических ежемесячников и ежегодников, ТМС, ТМП, ТМ-12, ТМ-13, ТМ-16, ТИ-1, анализ результатов контроля, сбор, архивацию и хранение исходных данных режимной информации станций и постов на технических носителях.

- предоставление режимной метеорологической, актинометрической и теплобалансовой информации органам власти, МЧС, организациям различных форм деятельности и частным лицам на основании договоров, соглашений и разовых запросов.

Группа аэрологии и МРЛ осуществляет:

- методическое руководство и обеспечение надлежащего состояния сети аэрологических, радиометеорологических, геофизических станций, а также станций, осуществляющих наблюдения общего содержания озона и ультрафиолетовой радиации в части соблюдения методик производства и обработки наблюдений в зоне ответственности;

- разработку и планирование работ по методическому руководству в соответствии с утвержденными планами;

- контроль и учет расходных аэрологических материалов;
- внедрение новых методик производства наблюдений на сеть станций в зоне ответственности «Северное УГМС».

В целях организации работы оперативно-прогностических и наблюдательных подразделений по выпуску экстренной информации действуют:

– Положение о порядке действий Филиалов и прогностических подразделений ФГБУ «Северное УГМС» при угрозе возникновения и возникновении опасных природных явлений (Приказ ФГБУ «Северное УГМС» № 672 от 10 мая 2023 г.);

– Инструкция действий дежурной смены Гидрометцентра ФГБУ «Северное УГМС» при угрозе возникновения и/или возникновении опасных природных гидрометеорологических явлений и гидрометеорологических явлений, сочетание которых образуют ОЯ (утверждена 7 июля 2023 г.);

– Инструкция по подготовке и передаче наблюдательными подразделениями штормовых сообщений об опасных природных (гидрометеорологических) явлениях (утверждена 3 февраля 2015 г.);

Перечень и критерии ОЯ по территории ответственности ФГБУ «Северное УГМС» согласованы с УГСН Росгидромета 17 марта 2023 г.

В рамках организации гидрометобеспечения и предоставления данных о загрязнении окружающей среды органам власти Российской Федерации, органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций заключены:

– Соглашение между ГУ МЧС России и ФГБУ «Северное УГМС» об осуществлении информационного обмена и взаимодействии при решении задач предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (по Архангельской области – № 306-01-18-01С от 09.08.2023 г.; по Ненецкому автономному округу (НАО) – № 03-10/2023 от 30.10.2023 г.; по Красноярскому краю – № 533 от 30.11.2023 г.) включающие в себя:

– Регламент информационного обмена между ЦУКС ГУ МЧС России;

– Перечень и критерии опасных гидрометеорологических явлений;

– Критерии экстремально высокого загрязнения окружающей среды.

Организация прогностической деятельности ФГБУ «Северное УГМС» признана в целом отвечающей требованиям Руководящих документов Росгидромета.

Предложения по конкретным мероприятиям сформулированы в рекомендациях по итогам методической инспекции.

Начальник лаборатории
ФГБУ «Гидрометцентр России» Т.Г. Дмитриева

Заведующий лабораторией
ФГБУ «Гидрометцентр России» Е.В. Васильев

«Ознакомлены»:

Начальник УГМС Р.В. Ершов

И.о. начальника ГМЦ Т.Н. Рюмина

Акт научно–методической инспекции
гидрометеорологической прогностической деятельности
ФГБУ «Северное УГМС»

г. Архангельск 25 июля 2024 г.

Проведенный анализ прогностической деятельности ФГБУ «Северное УГМС», её методического обеспечения, доступной фактической информации и прогностической продукции позволил сформулировать следующие рекомендации:

1. Расширить использование в оперативной работе функционала специализированного веб-портала ФГБУ «Гидрометцентр России» special.meteoinfo.ru в части прогностической продукции: картографической численной продукции моделей Cosmo-Ru с разрешением 2,2 км с прогнозом индексов конвективных явлений (карт индексов SDI, CAPE) и Cosmo-Ru с разрешением 6,6 км с прогнозом фазы осадков, а также прогностического зонда (раздел «Аэрологическая диаграмма»).

2. Направить в ФГБУ «Гидрометцентр России» запрос о добавлении на сайт special.meteoinfo.ru для ФГБУ «Северное УГМС» карт сверхкраткосрочного прогноза (наукастинга) интенсивности осадков на 12 ч и индекса STP по модели Cosmo-Ru с разрешением 2,2 км.

3. Использовать в оперативной работе ансамблевую продукцию ECMWF (карту фаз осадков для прогноза опасного метеорологического явления «гололедно-изморозевое отложение» и метеограммы прогноза основных метеоэлементов по г.Архангельск); картографическую продукцию метеосайта https://www.estofex.org/ для прогноза опасных конвективных явлений по территории ответственности.

4. Рассмотреть вопрос о возобновлении обсуждения синоптической обстановки, прогнозов и опасных явлений погоды на 1-3 сутки по обслуживаемой территории с участием начальника ГМЦ.

5. Обеспечить участие специалистов ОМП ГМЦ в курсах повышения квалификации, проводимых на базе ФГБУ «ИПК Росгидромета» в очной форме или в форме вебинара.

6. Рассмотреть вопрос о возможности обновления автоматизированных рабочих мест (АРМ) «СИНОПТИКА» на основе ГИС «Метео» с технической модернизацией оперативных рабочих мест в ОМП.

В приложении к настоящему акту представлена форма отчета о выполнении вышеуказанных рекомендаций. В срок до 23 августа 2024 г. ФГБУ «Северное УГМС» необходимо разработать план мероприятий по выполнению рекомендаций и отправить его на согласование в ФГБУ «Гидрометцентр России» (tdsin@mecom.ru, syno@inbox.ru). После согласования плана отчеты о его выполнении по представленной в приложении форме необходимо предоставлять в ФГБУ «Гидрометцентр России» по мере выполнения пунктов плана. Окончательный отчет о выполнении всех представленных в акте инспекции рекомендаций следует направить в ФГБУ «Гидрометцентр России» и Росгидромет (e.gazina@meteorf.ru).

Начальник лаборатории
ФГБУ «Гидрометцентр России» Т.Г. Дмитриева

Заведующий лабораторией
ФГБУ «Гидрометцентр России» Е.В. Васильев

«Ознакомлены»:
Начальник УГМС Р.В. Ершов

И.о. начальника ГМЦ Т.Н. Рюмина

Приложение

Отчет о выполнении плана мероприятий по выполнению рекомендаций, разработанных по итогам научно-методической инспекции гидрометеорологической прогностической деятельности ФГБУ «Северное УГМС», проведенной в г. Архангельск, акт инспекции от 25.07.2024 г.

№ п/п	Запланированные мероприятия по выполнению рекомендаций	Срок выполнения	Проведенные мероприятия по выполнению рекомендаций	Наименование и реквизиты документов, подтверждающих проведение мероприятий (при наличии)	Примечания