

Акт научно–методической инспекции
гидрометеорологической прогностической деятельности Челябинского ЦГМС – филиала
ФГБУ «Уральское УГМС»

г. Челябинск 20 – 23 сентября 2021 г.
Научно–методическая инспекция проведена специалистами ФГБУ «Гидрометцентр России»: Дмитриевой Т.Г. – начальником лаборатории и Васильевым Е.В. – заведующим лабораторией.

Цели инспекции:

- анализ информационного обеспечения выпуска метеорологических прогнозов и технологических возможностей в Челябинском ЦГМС – филиале ФГБУ «Уральское УГМС»;
- проверка готовности синоптической группы к составлению и оценке прогнозов в соответствии с РД 52.27.724-2019;
- анализ и обсуждение порядка выпуска гидрометеорологических прогнозов и выполнения различных видов гидрометеорологического обеспечения в Челябинском ЦГМС – филиале ФГБУ «Уральское УГМС», в том числе в коде WAREP;
- ознакомление сотрудников Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» с основными видами продукции и технологиями ФГБУ «Гидрометцентр России», развитием новых методов и технологий численного прогнозирования;
- практическое использование специалистами–синоптиками Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» прогностических материалов – результатов численного прогнозирования отечественных и зарубежных гидродинамических прогностических моделей, в том числе с высоким пространственно-временным разрешением, а также интернет-технологий;
- подготовка и согласование акта методической инспекции и рекомендаций.

Структура Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС»:

- Отдел метеорологии и агрометеорологии
- Отдел гидрологии
- Отдел метеорологических прогнозов
- Отдел связи, эксплуатации и ремонта измерительной техники
- Лаборатория мониторинга загрязнения атмосферного воздуха
- Лаборатория мониторинга загрязнения поверхностных вод
- Лаборатория наблюдений за радиоактивным загрязнением
- Отдел договорных работ

Челябинский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС» разрабатывает краткосрочные (1-е сутки), консультативные среднесрочные (до 6 суток) метеорологические прогнозы, в том числе специализированные, штормовые предупреждения об опасных и неблагоприятных явлениях погоды по своей зоне ответственности.

В отделе метеорологических прогнозов (ОМП) организована круглосуточная работа для разработки прогнозов по территории г. Челябинска и Челябинской области.

В процессе работы подразделения регулярные обсуждения синоптической ситуации и метеорологической обстановки проводятся при передаче смены синоптиков в 8.00, а в 11:00 - согласование прогнозов на 1-е сутки.

Ежедневно до 07:00 оперативный синоптик участвует в сеансе телефонной связи с территориальным центром мониторинга МЧС Челябинска, при котором докладываются фактические метеоусловия за прошедшие сутки и прогноз метеоусловий на предстоящий день, а также до 12:00 отправляет прогноз метеоусловий на ближайшие сутки по зоне ответственности и штормовые предупреждения в случае их наличия.

ОМП осуществляет выпуск следующих видов гидрометеорологических прогнозов и информации:

- прогнозы погоды на 12 ч, на 1–е сутки, на 2-6 сутки – на договорной основе;
- прогноз осадков на 1-3 сутки ежедневно, начиная с октября по апрель (по договоренности);
- ежедневный бюллетень погоды;
- предупреждения о неблагоприятных явлениях и штормовые предупреждения об ОЯ и КМЯ;
- прогнозы и фактический класс пожарной опасности на 1-3 суток и более по ситуации (по шкале Нестерова);
- ежедневный прогноз о вероятности возникновения неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), способствующих накоплению и концентрации загрязняющих веществ в атмосфере;
- по мере возникновения условий - предупреждения о НМУ с размещением информации на сайте;
- консультации о НМУ до 4-х суток (в рамках договорной деятельности);

Информация о НМУ, в том числе, и для г. Магнитогорска, доводится по списку до руководителей промышленных предприятий, контролирующих органов (Росприроднадзор), Министерства экологии Челябинской области.

Штормовые предупреждения и консультации о НМУ рассылаются потребителям в соответствии с заключенными договорами на гидрометеорологическое обеспечение, согласованными формами представления и утвержденным списком адресатов посредством электронной почты, факсимильной связи и телефонии.

Консультативный прогноз на месяц поступает из ФГБУ «Гидрометцентр России».

Взаимодействие со СМИ (выступления, интервью) в настоящее время сотрудниками ОМП проводится по запросам.

В оперативной работе для составления прогнозов и предупреждений используются фактические и прогностические поля глобальных и региональных моделей ведущих мировых центров (Рединг, UKMO, GFS, COSMO-13).

В прогностической практике применяются базовые расчетные методы для прогноза метеорологических элементов и опасных явлений погоды:

- метод Зверева и Бачуриной для расчета минимальной и максимальной температур воздуха;
- метод Головастикова для расчета усиления ветра на фронтальных разделах;
- метод Мастерских для расчета скорости ветра днем на активных холодных фронтах;
- метод Лебедевой для расчета скорости ветра по мезоструе;
- метод Михалевского для расчета заморозков;
- метод для расчета вероятности и фазового состояния обложных осадков (Руководство по КПП, ч.2, 1986 г.);
- метод Решетова для расчета шквала и града;
- метод для определения гололеда (Руководство по КПП, ч.2, 1986 г.);
- базовые методы для прогноза грозы с использованием прогностического зонда (Решетова, Пескова).

Используется авторизованный доступ к веб-порталу ФГБУ «ЦАО» meteorad.ru.

В оперативной работе (по запросу синоптика ОМП) используется информация МРЛ-5, установленного в аэропорту г. Екатеринбурга.

В отделе применяются специализированные автоматизированные программы: «ГИС-Метео» и ГИС «Океан».

Ежедневно по данным Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» в ФГБУ «Уральское УГМС» заполняется интерактивная карта опасных явлений погоды по зоне ответственности на сайте meteoinfo.ru.

В оперативной работе синоптики применяют возможности официальных специализированных интернет-порталов: ФГБУ «Гидрометцентр России» - системы

комплексного прогнозирования метеозлементов в «Методическом кабинете Гидрометцентра России» и продукцию численных моделей РЭП (П.П. Васильева), поступающую по каналам АСПД, ФГБУ «СибНИГМИ», а также информацию других специализированных веб-порталов.

Два раза в год в осенне-зимний и весенне-летний периоды проводится техническая учеба для сотрудников ОМП, в том числе, с разборами случаев неоправдавшихся прогнозов и ОЯ.

В отдел регулярно в полном объеме поступают данные наблюдений наземных метеорологических, гидрологических, агрометеорологических станций и постов, а также постов наблюдений за состоянием окружающей среды (в том числе, аэрохимического, радиационного и гидрохимического контроля).

Государственная сеть Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» включает 116 стационарных и экспедиционных наблюдательных пунктов, из них:

- 18 метеорологических станций с АМК
- 5 метеорологических постов
- 2 агрометеорологических поста
- 26 гидрологических постов
- 15 стационарных пунктов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, из

них:

- 8 в г.Челябинске
 - 5 в г. Магнитогорске
 - 2 в г.Златоусте.
 - 11 стационарных пунктов наблюдений за радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха
 - 5 экспедиционных пунктов наблюдений за радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха
 - 34 экспедиционных контрольных створов по отбору проб поверхностных вод.
- АМС в Челябинском ЦГМС – филиале ФГБУ «Уральское УГМС» нет.

Проведена работа по подготовке передачи данных метеорологических станций Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» в учащенном 10-ти минутном режиме в ЕЦСДН ФГБУ «Уральское УГМС» на период проведения тестовых соревнований и Универсиады-2023 в г.Екатеринбурге.

Для работы с потребителями и визуализации предоставляемой продукции в Челябинском ЦГМС – филиале ФГБУ «Уральское УГМС» разработан веб-портал.

Для популяризации работы Гидрометслужбы среди населения предполагается создание класса – музея о трудовой деятельности Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС». В этих же целях проводятся экскурсии и лекции для студентов и школьников.

Во время инспекции со специалистами Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» был обсужден ряд практических вопросов и методик краткосрочного прогнозирования, разработки штормовых предупреждений об опасных явлениях погоды.

Работа в Челябинском ЦГМС – филиале ФГБУ «Уральское УГМС» по выпуску прогнозов погоды и штормовых предупреждений в целом организована в соответствии с Руководящими документами и методическими рекомендациями. Специалисты владеют возможностями, предоставляемыми Интернет–порталами, выполняются основные виды работ, предусмотренные методиками и нормативными документами.

Организация прогностической деятельности Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» признана в целом отвечающей требованиям Руководящих документов.

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 Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ
«Уральское УГМС»

В.М. Кочегоров

Рекомендации по итогам научно-методической инспекции
гидрометеорологической прогностической деятельности Челябинского ЦГМС – филиала
ФГБУ «Уральское УГМС»

г. Челябинск

20 – 23 сентября 2021 г.

1. Рекомендовать к использованию в оперативной практике авторизованный специализированный сайт ФГБУ «Гидрометцентр России» special.meteoinfo.ru, разработанный для УГМС Росгидромета.
2. Рекомендовать более активное использование результатов численных расчетов по моделям с высоким пространственно-временным разрешением (ICON-13, Cosmo-Ru-7, 6, 2.2), в том числе карт конвективных индексов, представленных на сайте special.meteoinfo.ru.
3. Рекомендовать техническую модернизацию рабочих мест ОМП.
4. Способствовать скорейшему вводу в режим метеоадаптации, а затем и в оперативный режим, ДМРЛ-С «Челябинск».
5. Рассмотреть вопрос о возможности передачи данных в базу ФГБУ «Гидрометцентр России» в учащенном 10-ти минутном режиме метеорологических станций Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ «Уральское УГМС» на период проведения тестовых соревнований и Универсиады-2023 в г. Екатеринбурге.

Начальник лаборатории
ФГБУ «Гидрометцентр России»

Т.Г. Дмитриева

Заведующий лабораторией
ФГБУ «Гидрометцентр России»

Е.В. Васильев

«Ознакомлены»:

Начальник Челябинского ЦГМС – филиала ФГБУ
«Уральское УГМС»

В.М. Кочегоров