

АКТ

по результатам методической инспекции по проверке гидрометеорологического обеспечения в Кемеровском ЦГМС – филиале ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

1 сентября 2023 года, г. Кемерово

В соответствии с планом инспекций организаций наблюдательной сети НИУ Росгидромета (головными по видам наблюдений) в рамках научно-методического руководства на 2023 год в период с 28 августа по 1 сентября 2023 года проведена инспекция Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Целью инспекции является анализ гидрометеорологического обеспечения и прогностической деятельности Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», а также методическая поддержка в решении проблемных вопросов.

Задачи инспекции:

- анализ уровня информационного и методического обеспечения выпуска метеорологических прогнозов Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»;
- оказание методической поддержки в подготовке прогнозов с особым вниманием к методологии прогнозов опасных явлений в летний период на территории Кемеровской области;
- оценка использования в оперативной работе специалистами-синоптиками Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» прогностических материалов – результатов численного прогнозирования отечественных и зарубежных гидродинамических прогностических моделей, в том числе COSMO-RuSib с горизонтальным шагом сетки 6,6 и 2.2 км;
- информирование сотрудников Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» с развитием и применением новых и усовершенствованных методов численного прогнозирования ФГБУ «СибНИГМИ» и размещенных на сайте института;
- проверка соблюдения нормативных и руководящих документов Росгидромета выпускаемых краткосрочных прогнозов погоды общего назначения по терминологии, штормовых предупреждений об опасных метеорологических явлениях, а также оценке прогнозов и разбору (анализу) неоправдавшихся прогнозов;
- ознакомление с замечаниями и предложениями специалистов синоптиков по качеству прогностической продукции, размещаемой на сайте ФГБУ «СибНИГМИ»;

Отдел гидрометеорологического обеспечения (ОГМО) является оперативно-производственным отделом Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», осуществляющим обеспечение административных органов, департамента по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям, отраслей экономики гидрометеорологической информацией по Кемеровской области.

В состав отдела входят: ведущий синоптик, синоптик 1 категории, 4 синоптика 2 категории, ведущий метеоролог, радиометрист, ведущий агрометеоролог, агрометеоролог 1 категории, агрометеоролог 2 категории, агрометеоролог, ведущий гидролог, гидролог 2 категории, 4 техника-синоптика, техник-гидролог, 2 гидрометнаблюдателя и 2 подсобные рабочие на гидрологических постах на р. Томь и р. Искитимка.

Основными задачами отдела являются:

- Сбор, обработка, анализ и распространение данных наблюдений по каналам автоматизированной системы передачи данных Росгидромета в информационно-телекоммуникационную сеть.
- Составление прогнозов погоды, составление прогнозов неблагоприятных метеорологических условий (далее-НМУ), запасов влаги в почве, созревания сельскохозяйственных культур и их урожайности.
- Подготовка и предоставление федеральным органам государственной власти, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, органам единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, отраслям экономики, а также населению информации общего назначения.
- Предоставление экстренной информации в установленном порядке федеральным органам государственной власти, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, территориальным органам МЧС России о возникновении и развитии опасных природных (гидрометеорологических) явлений, возникновении экстремального высокого загрязнения (далее-ЭВЗ), гидрометеорологическое обеспечение аварийно-спасательных и восстановительных работ в районах чрезвычайных ситуаций.
- Изучение использования гидрометеорологической информации в производственной деятельности предприятий и организаций хозяйственного и экономического комплекса, участие в заключении договоров на гидрометеорологическое обеспечение и НМУ, а также их выполнение.
- Выполнение государственного задания на выполнение государственных услуг по основным видам деятельности, обеспечение населения и организаций справками о метеоусловиях по запросам.
- Внедрение и применение численных и расчетных методов прогнозирования с целью повышения процента успешности.

1. Группой синоптиков ОГМО составляются краткосрочные метеорологические прогнозы. Режим работы синоптиков круглосуточный. В период с 8 до 9 часов происходит сдача дежурства.

Ежедневно составляются прогнозы общего пользования:

- уточнение на день по территории Кемеровской области и г. Кемерово;
- на 1-3 суток по территории Кемеровской области и г. Кемерово;
- в коде КП-68 по г. Кемерово на 1-3 суток;
- в пожароопасный период прогнозы классов пожарной опасности на 1-3 суток по Кемеровской области.

При составлении прогнозов погоды синоптик проводит подробный анализ фактического синоптического материала в программе ГИС-метео: анализ приземный (00, 12 UTC), кольцевые карты (00-21 UTC), карты барической топографии (00, 12 UTC), карта с экстремальными значениями температуры воздуха, а также прогностического материала. Проведение фронтального анализа синоптиком осуществляется на кольцевых картах погоды 8 раз в сутки, на карте приземного анализа 2 раза в сутки.

При составлении прогноза погоды на первые сутки используются прогностические карты, поступающие в коде ГРИБ из ЕЦСПП за 00 и 12 UTC (P_0 , H_{500} , T_{850}) с заблаговременностью 24, 36, 48 часов; при составлении специализированных прогнозов на более длительные сроки используются карты ЕЦСПП за 00 и 12 UTC (P_0 , H_{500} , T_{850}) с заблаговременностью 72-240 часов.

Прогностические карты поступают из РИВЦ ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» по системе МИГРА в ГИС-метео, по каналам АСПД через ЮНИМАС, по электронной почте и через Интернет.

При составлении прогнозов погоды общего пользования на 1-3 суток и специализированных прогнозов большей заблаговременности синоптик привлекает прогностическую информацию, поступающую по каналам АСПД: модель РЭП (ГМЦ России) с экстремальными значениями температуры воздуха и вероятностным прогнозом суточного количества осадков; прогнозы ФГБУ «СибНИГМИ» (М.Я. Здерева, Храмцова) осадков, ветра, сильного ветра, экстремальной температуры воздуха, заморозков по метеостанциям Кемеровской области; прогностическую продукцию выпускаемую ФГБУ «СибНИГМИ» (модели ПЛАВ, COSMO) и поступающей через ftp-сервер, также размещенной на сайте института; комплексированные прогностические метеограммы и таблицы с информацией о максимальной и минимальной температуры воздуха, количества осадков и классов пожарной опасности по всем пунктам территории ответственности Центра.

При просмотре спутниковых изображений используются информация Сибирского центра ФГБУ НИЦ «Планета» и ГМЦ России (космические аппараты Meteosat-7 и Электро-Л №3)

Выпускаются гидрометеорологические бюллетени:

- в рабочие дни: ежедневный метеорологический бюллетень с прогнозом погоды на 1-3 суток по Кемеровской области и г. Кемерово;
- в выходные и праздничные дни: ежедневный бюллетень с прогнозом погоды на 1 сутки по Кемеровской области и г. Кемерово;
- ежедневно (с 1 апреля до установления ледостава) выпускается гидрологический бюллетень (апрель-май 2 раза в сутки) с данным об ежедневных уровнях и многолетних значениях по всем информационным гидрологическим постам территории ответственности Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»;
- ежедекадно агрометеорологические бюллетени. Агрометеорологический бюллетень содержит обзор о сложившихся агрометеорологических условиях на территории Кемеровской области, средние значения за декаду, месяц по метеорологическим параметрам, агрометеорологические прогнозы. Обработка оперативной информации происходит вручную.

Кроме агрометеорологического бюллетеня специалисты отдела подготавливают агрометеорологические обзоры о сложившихся агрометеорологических условиях в прошедших сезонах года (зима, весна, лето, осень) и в течение агрометеорологического года, а также составляют агрометеорологический ежегодник.

Прогнозы на 2-3 сутки по территории Кемеровской области и г. Кемерово, прогнозы на декаду и месяц составляются в отделе метеопрогнозов Гидрометцентра ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Составление и оценка прогнозов осуществляется в соответствии с «Наставлением по краткосрочным прогнозам погоды общего назначения» (РД 52.27.724-2019), систематически проводятся разборы неоправдавшихся прогнозов опасных явлений.

В ОГМО в соответствии с Планом семинаров и технической учебы проводится анализ условий образования тех или иных явлений на территории ответственности Центра, изучение Нормативных и Руководящих документов Росгидромета.

Доведение штормовых предупреждений (оповещений) об ожидаемых (наблюдаемых) опасных гидрометеорологических явлениях, неблагоприятных

метеорологических явлениях и комплексах неблагоприятных метеорологических явлений по территории ответственности Кемеровского ЦГМС осуществляется в соответствии со Схемой доведения экстренной информации об угрозе возникновения опасных гидрометеорологических явлений (ОЯ) и комплексов неблагоприятных метеорологических явлений (КМЯ).

Порядок действий специалистов ОГМО Кемеровского ЦГМС при составлении и доведении штормовых предупреждений об опасных гидрометеорологических явлениях и комплексе неблагоприятных метеорологических явлений и Схема штормовых предупреждений об опасных явлениях, сочетаниях неблагоприятных явлений, а также экстремально высокие загрязнения природной среды утвержден начальником Кемеровского ЦГМС и согласован начальником МБУ Управление по делам ГО и ЧС г. Кемерово».

Используется программное средство «Штормовое кольцо» для дешифрирования штормовых телеграмм, поступающих в коде WAREP, которое позволяет визуально синоптикам на карте по станциям отслеживать возникновение и окончание ОЯ. «Штормовое кольцо» позволяет накапливать информацию об ОЯ в табличной форме за продолжительный период и создавать ее архив.

2. Агрометеорологами ОГМО составляются агрометеорологические прогнозы по территории Кемеровской области:

- о влагозапасах к началу сева;
- теплообеспеченности;
- о сроках сева, созревания и урожайности зерновых и зернобобовых культур;
- средней урожайности и валового сбора зерна яровой пшеницы, ячменя, овса, зерновых и зернобобовых культур;
- урожайности картофеля;
- урожайности многолетних трав;
- урожайности сена и зеленой массы, многолетних сенных трав;
- районной урожайности яровой пшеницы по районам Кемеровской области;
- прогноз сроков созревания яровой пшеницы по площадям в зависимости от сроков сева.

Выпускаются агрометеорологические ежегодники, агрометеорологические обзоры по сезонам года.

Агрометеорологи ОГМО Кемеровского ЦГМС, кроме методического руководства производством агрометеорологических наблюдений на сети Центра, осуществляют сбор, обработку, анализ и доведение до потребителей оперативной агрометеорологической информации в виде обзоров, справок, прогнозов, консультаций, рекомендаций, проводят испытание и внедрение новых методов агрометеорологических прогнозов. В оперативную работу агрометеорологов внедрены ряд автоматизированных методов, разработанных сотрудниками ФГБУ «СибНИГМИ», а также в рамках региональной тематики с участием агрометеорологов Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

3. Гидрологами ОГМО Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» выпускается следующая прогностическая и консультативная продукция:

- прогнозы-консультации о сроках разрушения ледостава, о достижении максимальных уровней, в период летне-осенней межени прогнозы минимальных уровней, о сроках появления ледовых явлений и установления ледостава по бассейнам рек территории ответственности;

- доведение гидрологических прогнозов, справок, консультаций до органов власти и МЧС Кемеровской области;
- подготовка докладов о развитии половодья;

В период развития половодья еженедельно составляются обзоры о гидрологической обстановке на реках территории ответственности Кемеровского ЦГМС, которые передаются в отдел гидропрогнозов Гидрометцентра ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Гидрометеорологическое обеспечение руководства области, органов МЧС, организаций и предприятий, населения и СМИ осуществляется, как на бесплатной, так и на платной основе. В соответствии с Договорами и Соглашениями предоставляются специализированные прогнозы, справки, консультации, обзор сложившихся гидрометеорологических условий. С администрацией Кемеровской области заключен контракт на специализированное гидрометеорологическое обеспечение, в рамках которого предоставляется ежедневно прогнозы в период весеннего половодья составляется специализированный прогноз погоды на неделю по территории Кемеровской области, справки – консультации о ежедневных подъемах уровней воды на реках области; ежемесячно подготавливается обзор погоды за месяц.

Гидрометеорологическое обеспечение потребителей осуществляется по электронной почте, по телефону и факсу.

Руководство и специалисты Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» систематически принимают участие в заседаниях комиссий разных департаментов администрации Правительства Кузбасса, МЧС, выступают в СМИ с популяризацией Гидрометеослужбы.

По результатам инспекции, необходимо отметить:

- глубокое понимание атмосферных процессов и профессионализм специалистов отдела гидрометеорологического обеспечения Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»;
- хорошую организацию подготовки, выпуска и доведения прогностической, фактической метеорологической, гидрологической и агрометеорологической информации до потребителей;
- высокий интерес специалистов отдела в освоении новых прогностических технологий и ресурсов для анализа фактической метеорологической информации;
- работа в ФГБУ Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» по выпуску прогнозов погоды и штормовых предупреждений организована в соответствии с нормативными и руководящими документами Росгидромета.

При подготовке прогностической и фактической гидрометеорологической информации следует отметить некоторые проблемы:

1. Недостаточное использование прогностической продукции высокого пространственного разрешения, выпускаемой ФГБУ «СибНИГМИ» при подготовке прогнозов погоды.
2. Отсутствие автоматизированной технологии по расшифровке и визуализации оперативной агрометеорологической информации, поступающей в коде КН-21.

Рекомендации по результатам инспекции:

1. Кемеровскому ЦГМС – филиалу ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»:

Активнее применять прогностическую информацию ФГБУ «СибНИГМИ» (модель COSMO-RuSib 6,6 и 2,2) и размещаемую на сайте методического кабинета Гидрометцентра России. Использовать автоматизированную технологию формирования

специализированной климатической информации об экстремальных значениях метеорологических величин и их распределение в ранжированном ряду, разработанную в ФГБУ «СибНИГМИ»

2. ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»:

Организовать проведение технической учебы для специалистов Кемеровского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», включающей в себя информирование о новых расчетных и численных методов прогноза погоды.

3. ФГБУ «СибНИГМИ»:

Продолжить работу по наполнению страницы Методического кабинета на сайте СибНИГМИ информацией о новых технологиях и методах гидрометеорологических прогнозов, разрабатываемых в НИУ Росгидромета и внедряемых в оперативных подразделениях УГМС. Рассмотреть возможность разработки автоматизированной технологии по расшифровке и визуализации оперативной агрометеорологической информации, поступающей в коде КН-21.

Научный сотрудник ОЧППиЗА
ФГБУ «СибНИГМИ»

Т.Ф. Газимов

Ознакомлены:
Начальник Кемеровского ЦГМС –
филиала ФГБУ «Западно-Сибирского УГМС»



В.Г. Ушаков

Начальник ОГМО Кемеровского ЦГМС
филиала ФГБУ «Западно-Сибирского УГМС»

С.А. Наумова