

## АКТ

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

5 апреля 2024 года, г. Томск

В соответствии с планом инспекций организаций наблюдательной сети НИУ Росгидромета (головными по видам наблюдений) в рамках научно-методического руководства на 2024 год в период с 01 апреля по 5 апреля 2024 года проведена инспекция Томского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

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

Задачами инспекции является:

- анализ уровня информационного и методического обеспечения, а также технологической оснащенности при подготовке и выпуске краткосрочных прогнозов погоды;
- оказание методической поддержки при выпуске прогнозов с особым вниманием к методологии прогнозов опасных явлений в летний период на территории Томской области;
- оценка использования в оперативной работе специалистами-синоптиками Томского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» прогностической продукции отечественных и зарубежных прогностических центров, и в особенности продукции с высоким пространственным разрешением;
- ознакомление сотрудников Томского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» с новыми и усовершенствованными методами и технологиями численного прогноза погоды ФГБУ «СибНИГМИ»;
- проверка соблюдения нормативных и руководящих документов Росгидромета при выпуске краткосрочных прогнозов погоды общего назначения и штормовых предупреждений об опасных гидрометеорологических явлениях, а также при оценке и анализе неоправдавшихся прогнозов;
- изучение имеющихся замечаний и предложений сотрудников по качеству прогностической продукции, размещаемой на сайте ФГБУ «СибНИГМИ».

Томский ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» включает в себя следующие отделы: отдел метеорологического обеспечения и наблюдений (далее ОМОиН) и отдел гидрологии (далее ОГ)

Отдел метеорологического обеспечения и наблюдений является структурным подразделением Томского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» и подчиняется непосредственно начальнику Томского ЦГМС. Целью ОМОиН является обеспечение органов власти, структур МЧС России, оборонных ведомств, предприятий, организаций и населения территории ответственности Томского ЦГМС штормовыми предупреждениями об опасных явлениях (ОЯ) и неблагоприятных явлений (НЯ), краткосрочными прогнозами погоды.

В своем составе ОМОиН имеет четыре группы: группу метеорологических прогнозов погоды, группу агрометеорологии, группу приема и обработки информации, группу ионосферных и магнитных наблюдений. В группах метеорологических прогнозов погоды и приема и обработки информации режим работы круглосуточный.

Основными задачами отдела являются:

1. Анализ фактического и прогностического синоптического материала в целях подготовки его к распространению по каналам связи в оперативно – прогностические

подразделения на территории ответственности Томского ЦГМС в соответствии с действующими планами.

2. Составление и доведение до потребителей за счет бюджетных и внебюджетных средств:

– штормовых предупреждений (оповещений) в соответствии со «Схемой предупреждения (оповещения) при угрозе возникновения (возникновении) ОЯ»;

– прогнозов погоды краткосрочных на 1-3 сутки;

– прогнозов класса пожароопасности в период с мая по октябрь на 1-3 сутки.

3. Обеспечение своевременной подготовки по агрометеорологии информационных, отчетных и методических материалов.

4. Обеспечение полного и качественного сбора информации с соблюдением правил технической эксплуатации аппаратуры, установленных расписаний и объемов передач.

5. Организация работы по проведению геофизических (ионосферных, магнитных) наблюдений.

6. Методическое руководство и содействие техническому обеспечению сети метеостанций Томской области для их устойчивой работы.

Группа метеорологических прогнозов погоды:

1. Составляет и доводит в соответствии со «Схемой доведения (оповещения) об угрозе возникновения (возникновении) ОЯ» до руководства Томского ЦГМС, ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», органов власти и МЧС России, организаций экономики, населения и СМИ предупреждения (оповещения) при угрозе возникновения (возникновении) опасных явлений (ОЯ) и комплексов метеорологических явлений (КМЯ) с заблаговременностью до 3-х суток по территории ответственности Томского ЦГМС.

2. Составляет и доводит до потребителей и населения (через СМИ) прогнозы погоды общего пользования на 1-3 сутки по территории Томской области и г. Томска.

3. Составляет и доводит до потребителей прогнозы класса пожарной опасности по территории Томской области на 1-3 сутки.

4. Оформляет и отправляет адресатам бюллетень погоды с прогнозами, штормовыми предупреждениями и климатическими данными.

5. Составляет специализированные прогнозы в течение всего года на 1-3 сутки по г. Томску.

6. Подготавливает в соответствии с Договорами и Соглашениями, заключенными со сторонними организациями, специализированные прогнозы погоды.

7. Анализирует фактический и прогностический материал, проводит фронтальный анализ в соответствии с действующими планами.

8. Подготавливает информацию для WEB-сайта Томского ЦГМС: краткосрочные прогнозы погоды на 1-3 сутки, штормовые предупреждения и консультации о неблагоприятных метеорологических условиях.

9. Проводит оценку качества расчетных методов, внедренных в оперативную работу группы метеорологических прогнозов погоды ОМОиН и испытывает новые расчетные методы, для внедрения в оперативную работу.

10. Подготавливает отчеты (месячные, квартальные, годовые) о выполнении плановых заданий, об успешности и эффективности штормовых предупреждений об ОЯ (КМЯ) и прогнозов неблагоприятных явлений (НЯ), прогнозов погоды на сутки (уточнений) по Томской области и г. Томску.

11. Проводит разборы не оправдавшихся прогнозов.

12. Проводит расчет экономического эффекта в отраслях экономики для промышленного комплекса от использования метеорологической информации, прогнозов погоды по территории Томской области и г. Томска.

13. Проводит оценку оправдываемости прогнозов погоды на 1-3 сутки, штормовых предупреждений.

14. Ведет учет опасных метеорологических явлений, комплекса неблагоприятных метеорологических явлений, неблагоприятных метеорологических явлений.

15. Составляет прогноз метеорологических условий и неблагоприятных метеорологических условий и уровня загрязнения атмосферы г. Томска.

16. Участвует в подготовке кадров.

При составлении прогнозов погоды общего пользования на 1-3 суток и синоптик использует следующую прогностическую информацию и технологии:

Разработанные в ФГБУ «СибНИГМИ» прогнозы гроз, осадков, заморозков, сильного ветра, класса пожароопасности, прогноз температуры и гололеда на базе комплексирования различных моделей; прогноз полусуточных сумм осадков ГМЦ РФ (прогноз Лосева В.М.); продукция, размещаемая на сайте Гидрометцентра России (мультимодельные прогнозы, метеограммы, карты прогнозов и др.); прогностическая продукция COSMO-RuSib, включая продукцию высокого пространственного разрешения (с шагом сетки 2.2 км); автоматизированные технологии оценки оперативных экстремальных значений температуры воздуха, количества осадков в суточном, декадном и месячном разрешении (ФГБУ «СибНИГМИ»); автоматизированные технологии обработки информационного потока для формирования ранжированного ряда выборки экстремально теплых (холодных) лет с оценкой степени достоверности данных в автоматическом режиме, а также формирования рядов среднемесячных (среднедекадных) значений температуры воздуха и месячных (декадных) сумм осадков из телеграмм кода КН-19 и КЛИМАТ, выдачи ранжированного ряда экстремально теплых (холодных) и влажных (сухих) лет (ФГБУ «СибНИГМИ»)

Для просмотра спутниковой информации используется продукция Сибирского центра НИЦ «Планета» (в том числе ГИС-портал «Арктика-М» и «Метео-Сибирь»)

Группа агрометеорологии:

1. Составляет и доводит до органов власти, предприятий и организаций хозяйственно-экономических структур агрометеорологические прогнозы, предупреждения об опасных агрометеорологических явлениях и неблагоприятных условиях, справки и доклады о влиянии сложившихся и ожидаемых гидрометеорологических условий на перезимовку, состояние посевов и формирование урожая с/х культур.

2. Обеспечивает выполнение планов агрометеорологических наблюдений, агрометеорологической информации и агрометеорологического обеспечения в ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» и на закрепленной сети станций.

3. Осуществляет методическое руководство за производством агрометеорологических наблюдений и обслуживанием сельскохозяйственного производства на прикрепленной сети станций, включая проведение инспекций, стажировок, семинаров, методических рекомендаций.

4. Проводит оценку работы прикрепленной сети станций путем проверки книжек КСХ-1, КСХ-2, КСХ-3А, таблиц ТСХ-1, ТСХ-6, ежемесячно и за год составлять отчеты по результатам проверки.

5. Ведет учет опасных и стихийных явлений и условий, неблагоприятных для сельскохозяйственного производства.

6. Участвует в работе комиссии по оценке размеров ущерба, нанесенного стихийными явлениями.

7. Выявляет требования организаций и предприятий АПК к агрометеорологической информации, разрабатывает совместно с ними договоры и порядок обеспечения их информацией.

8. Производит расчет экономического эффекта от использования агрометеорологической информации.
9. Оформляет технические дела станций.
10. Осуществляет разработку новых и совершенствование существующих методов агрометеорологических прогнозов, их испытание и внедрение.
11. Осуществляет внедрение методов и технологий автоматизированной обработки оперативной и режимной агрометеорологической информации.
12. Обеспечивает своевременный и качественный выпуск агрометеорологического ежегодника.
13. Проводит популяризацию агрометеорологических знаний.
14. Подготавливает информацию для WEB-сайта учреждения: агрометеорологические обзоры за месяц.

Агрометеорологами ОМОиН составляются агрометеорологические прогнозы по территории Томской области:

- прогноз запасов влаги на начало весны (Л.А. Разумова);
- прогноз теплообеспеченности вегетационного периода;
- прогноз сроков цветения многолетних трав (клевер) по области;
- долгосрочный прогноз валового сбора всех зерновых и зернобобовых культур (В.В. Костюков, Т.В. Старостина, СибНИГМИ);
- прогноз урожайности и валового сбора всех зерновых и зернобобовых культур (Г.А. Дымарчук, СибНИГМИ);
- прогноз среднеобластной и районной урожайности яровой пшеницы в амбарном весе (В.В. Костюков, М.И. Черникова, СибНИГМИ)
- количественная оценка агрометеорологических условий формирования урожая и прогноз урожайности яровой пшеницы (В.В. Набока, СибНИГМИ);
- прогноз среднеобластной урожайности яровой пшеницы по области (Т.А. Гончарова, Т.А. Найдина);
- автоматизированная технология расчета оценки условий вегетации и метод прогноза урожайности ярового ячменя и овса по области (В.В. Набока, СибНИГМИ);
- оценка агрометусловий формирования урожая и прогноз урожайности картофеля (В.В. Набока, СибНИГМИ);
- прогноз урожайности многолетних сеяных трав (сена) по области;
- прогноз сроков наступления восковой спелости яровых зерновых культур (пшеница, ячмень, овес);
- прогноз сроков созревания яровой пшеницы по площадям.

Группа приема и обработки информации:

1. Осуществляет прием синоптических карт в соответствии с расписанием;
2. Осуществляет приём и передачу служебных телеграмм, и доставляет телеграммы адресатам под роспись;
3. Осуществляет прием и передачу телеграмм, поступающих из сетевых наблюдательных подразделений в адрес «Новосибирск погода», в случае отсутствия связи;
4. Следит за поступлением штормовой информации и выписывает ее в журнал;
5. Передает по телефону штормовую информацию по закрепленной сети наблюдательных подразделений в МЧС;
6. Осуществляет прием и передачу информации, поступающей с гидрологических постов.

Группа ионосферных и магнитных наблюдений:

1. Осуществляет методическое и техническое руководство по проведению геофизических наблюдений: ионосферных, магнитных.
2. Собирает и обрабатывает оперативную и режимную информацию о состоянии ионосферы и магнитного поля Земли, другую информацию по профилю и программе работ.
3. Анализирует, интерпретирует и обобщает данные.
4. Готовит и передает полученную информацию в центры сбора и в учреждение, Томский ЦГМС.
5. Обеспечивает подготовку информации для архива.
6. Участвует в разработке новых и совершенствовании существующих методов и технических средств наблюдений и обработки данных, их испытании и внедрении.
7. Эксплуатирует технические средства и устройства, применяемые для геофизических наблюдений и их обработки.
8. Проводит регламентные работы и текущий ремонт.

Отдел гидрологии является оперативно–производственным подразделением ГУ «Томский ЦГМС». 2. Задачи отдела гидрологии являются:

1. Подготовка справочника «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши» для закрепленной сети постов.
2. Оперативное обеспечение органов власти, органов ГО и ЧС, предприятий гидрологической информацией по территории Томской области согласно Постановлений правительства РФ, документов Росгидромета, договоров.
3. Осуществление методического руководства и содействие техническому обеспечению прикрепленной сети постов.
4. Подготовка оперативных гидрологических материалов, составление предупреждений о возникновении опасных гидрологических явлений.
5. Обеспечение контроля за качеством гидрологических данных, поступающих с сети.

Функции отдела гидрологии:

1. Ходатайствует перед УГМС о рационализации размещения гидрологической сети. Составляет проекты годовых и перспективных планов развития и рационализации пунктов гидрологических наблюдений, обеспечение их гидрологическими приборами и устройствами.
2. Осуществляет анализ и подготовку к печати материалов государственного водного кадастра и других справочных материалов.
3. Проводит технические и методические инспекции сетевых подразделений с оказанием практической помощи в организации работ по гидрологическим, метеорологическим и специализированным наблюдениям и гидрологическому обеспечению.
4. Проводит контроль и оценку качества гидрологических наблюдений и информационной работы.
5. Готовит и направляет на сеть обзоры, методические указания, руководствуясь действующими инструкциями, наставлениями, руководствами.
6. Проводит занятия по технической учебе.
7. Проводит семинары, стажировки, инструктажи и другие мероприятия по повышению квалификации работников отдела, охране труда и технического уровня работников сети. Осуществляет производственную практику студентов ВУЗов, стажировки молодых специалистов.
8. Подготавливает информацию для гидрологических справок (при наличии договора).
9. Представляет потребителям гидрологическую информацию.

10. Может выполнять договорные работы, непредусмотренные годовыми планами работ, по соглашению с различными потребителями.

По итогам инспекции хочется подчеркнуть высокую степень осведомленности специалистов ОМОиН о новой прогностической продукции, выпускаемой ФГБУ «СибНИГМИ», в том числе высокого пространственного разрешения. Сотрудники отдела имеют высокую профессиональную подготовку и понимание особенностей синоптических процессов, формирующих погодные условия на территории Томской области, соблюдение нормативных и руководящих документов Росгидромета. Также хочется отметить, несмотря на отсутствие специализированного программного обеспечения синоптический материал обрабатывается не только вручную, но и в электронном виде при помощи технических средств (графический планшет).

#### **Рекомендации по результатам инспекции:**

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

Обновить программное обеспечение для обработки таблиц ТСХ-1 и ТСХ-6, а также поступающих телеграмм об опасных явлениях в коде WAREP. Изучить и использовать в оперативной работе новую прогностическую продукцию ФГБУ «СибНИГМИ» – экспериментальный сверхкраткосрочный прогноз на 12 часов с усвоением данных ДМРЛ. Использовать в работе функционал специализированного веб-портала ФГБУ «Гидрометцентр России», включая интерактивную карту «факт-прогноз» для визуального отслеживания поступления штормовых сообщений WAREP.

2. ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»:

Усилить взаимодействие с Томским ЦГМС в части методологической помощи при составлении прогнозов, включая информирование о новых расчетных и численных методов прогноза погоды. Обеспечить участие Томского ЦГМС в семинарах проводимых ФГБУ «СибНИГМИ». Содействовать в обновлении программного обеспечения для обработки таблиц ТСХ-1 и ТСХ-6, а также поступающих телеграмм об опасных явлениях в коде WAREP.

3. ФГБУ «СибНИГМИ»:

Продолжить работу по наполнению страницы методического кабинета на сайте ФГБУ «СибНИГМИ» информацией о новых технологиях и методах гидрометеорологических прогнозов. Улучшить взаимодействие с ФГБУ «Западно-Сибирским УГМС» для повышения эффективности распространения информации о новых прогностических продуктах и дальнейшего информирования филиалов.

Научный сотрудник ОЧППиЗА  
ФГБУ «СибНИГМИ»

 Т.Ф. Газимов

Ознакомлены:

Начальник Томского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирского УГМС»

 Ю.В. Волков

Начальник ОМОиН Томского ЦГМС –  
филиала ФГБУ «Западно-Сибирского УГМС»

 С.В. Рюхтина