

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

30 сентября 2021 года г. Барнаул

В соответствии с Планом инспекций организаций наблюдательной сети НИУ Росгидромета в рамках научно-методического руководства на 2021 год в период 26-30 сентября 2021 г. проведена инспекция Алтайского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Целью инспекции является проверка состояния гидрометеорологического, агрометеорологического, гидрологического обеспечения в том числе:

- порядок, схемы, инструкции по доведению экстренной информации об ОЯ;

- организация прогностической деятельности и порядок выпуска гидрометеорологических прогнозов в отделах гидрометеорологического обеспечения Алтайского ЦГМС;

- соблюдение нормативных документов, РД Росгидромета по терминологии при составлении прогнозов и их оценке;

- оценка прогнозов и разбор (анализ) неоправдавшихся прогнозов;

- уровень информационного обеспечения подготовки и выпуска метеорологических прогнозов (анализ продукции численного моделирования атмосферы, типы моделей, виды прогностических полей, оперативность поступления информации);

- технологические возможности Алтайского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» в получении разных видов гидрометеорологической информации, в подготовке и доведение до потребителей гидрометеорологической продукцией;

- использование в оперативной работе расчетных методических прогнозов, моделей; оценка их качества;

- организация испытания новых и усовершенствованных методов прогнозов, внедрение их в оперативную работу отделов гидрометеорологического, агрометеорологического обеспечения Алтайского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Обеспечение потребителей метеорологической информацией и продукцией в Алтайском ЦГМС - филиале ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» возложено на отдел гидрометеорологического обеспечения (ОГМО).

Отдел возглавляется начальником, в штате отдела 6 специалистов: ведущий синоптик, 4 синоптика 2 категории, техник-метеоролог 2 категории (три синоптика со стажем 10, 30 и 37 лет, два молодых специалиста, вакансия техника).

Составлены и утверждены Положение об отделе гидрометобеспечения, должностные инструкции на всех специалистов отдела.

Основные задачи отдела гидрометобеспечения (ОГМО):

- обеспечение органов власти, структур МЧС РФ и оборонных ведомств, предприятий, организаций, СМИ и населения территории ответственности Алтайского ЦГМС штормовыми предупреждениями об опасных (ОЯ), комплексах метеорологических (КМЯ), консультациями о неблагоприятных (НЯ) явлениях, краткосрочными прогнозами погоды за счет бюджетного финансирования и на договорной основе.

В отделе гидрометобеспечения (ОГМО) работа круглосуточная.

Составление штормовых предупреждений об опасных явлениях (ОЯ), комплексах метеорологических явлений (КМЯ) и доведение их до потребителей осуществляется в соответствии со «Схемой передачи штормовых предупреждений и штормовых оповещений об ОЯ и ЭВЗ», утвержденной начальником Центра. Составлена инструкция действий дежурного синоптика ОГМО Алтайского ЦГМС при угрозе возникновения (возникновении) ОЯ или КМЯ.

Прогнозы погоды общего пользования на 1-3 суток по территории Алтайского края и городу Барнаул составляются в рабочие дни, в выходные и праздники составляются прогнозы на 1 сутки к 13 часам; ежедневно утром до 6 00 местного времени составляется прогноз - уточнение на 12 часов.

Прогнозы погоды общего пользования, в коде КП 68, штормовые предупреждения (оповещения) в Гидрометцентр Западно-Сибирского УГМС, на метеостанции Края передаются через аппаратную связи Алтайского ЦГМС. Прогнозы погоды и штормовые предупреждения об ОЯ (КМЯ) до потребителей в соответствии с Соглашениями, договорами, заключенными Алтайским ЦГМС доводятся по телефону, электронной почте.

При составлении прогнозов погоды дежурный синоптик проводит анализ информации, поступающей в Центр по каналам АСПД через UNIMAS:

- кольцевых карт (00, 03, 06, 09, 12, 15, 18, 21 ВСВ), анализ приземный (00, 06, 12, 18 ВСВ), АТ 850, 700, 500 гПа00 и 12 ВСВ), карт экстремальных значений и осадков, прогнозы полей EGRR H1000, H500 гПа с заблаговременностью 24-144 часа (просмотр на мониторе и распечатка на принтере в формате А3 и А4);

- прогнозов на 5 суток по технологи РЭП (ГМЦ РФ, П.П. Васильев).

Большая часть прогностического материала синоптики получают через ftp-сервер Западно-Сибирского вычислительного центра:

- карты с прогностическими полями (P₀, H850, H500) ЕЦСПП с заблаговременностью 24-240 часов (просмотр на мониторе и распечатка на 24-72 часа);

- прогнозы температуры, классов пожарной опасности, заморозков, гроз, гололеда (СибНИГМИ);

- карты барических полей, полей с осадками, по модели COSMO (13,2).

- снимки облачности (Электро), карты с нефанализом облачности (Сибирский центр ФГБУ «НИЦ «Планета»).

ПК ГИС – метео (усеченная версия) из-за устаревшей программы не работает. Программный комплекс «Океан», приобретенный Центром, не

работает как АРМ – синоптика, отсутствует поступление всей оперативной информации.

При прогнозе опасных явлений используются расчетные методы прогнозов, которые считаются синоптиком, ввиду отсутствия времени, нередко после составления прогнозов:

- прогноз града (Н.И. Глушковой, В.Ф. Лапчевой), гроз (метод КОКСА), гололеда (Р.А. Ягудин).

Ежемесячно проводится оценка и анализ успешности прогнозов погоды по территории Алтайского края и г. Барнаул, расчет экономического эффекта в отраслях экономики от использования гидрометеорологической информации. Проводятся испытания в оперативной работе при внедрении новых методов. На семинарах и технических учебах заслушиваются разборы неоправдавшихся прогнозов ОЯ, изучаются новые Наставления по службе прогнозов, особенности гидрометеорологических условий районов различных районов Алтайского края и особенности обслуживания гидрометеорологической информацией предприятий разных отраслей экономики. Составление прогнозов погоды и их оценка проводится с соблюдением РД Наставления по краткосрочным прогнозам погоды общего назначения 2019 года.

Ежедневно в рабочие дни выпускается Бюллетень погоды и состояния окружающей среды по г. Барнаул и г. Бийск. Бюллетень содержит прогноз погоды по территории Алтайского края, г. Барнаул и г. Бийск, информацию о мониторинге загрязнения окружающей среды, прогнозы НМУ по г. Барнаул и г. Бийск. Бюллетень погоды распространяется по электронной почте в администрацию Алтайского края, г. Барнаул, МЧС края и города. В соответствии с запросами от организаций и потребителей подготавливаются справки о сложившихся и ожидаемых гидрометеорологических условиях. Значительный объем запросов о сложившихся гидрометеорологических условиях поступает от МЧС, прокуратуры, судов Края. Для подготовки качественного ответа на запрос анализируется большой объем информации, делаются дополнительные запросы на станцию. Передача прогнозов погоды, штормовых предупреждений осуществляется по электронной почте, телефону, факсу.

Специалисты отдела ежедневно принимают участие в селекторных совещаниях, проводимых МЧС РФ, обновляют информацию на сайте Центра о температуре воздуха, осадках, ветре, давлении воздуха по срокам, заносят прогноз погоды по Алтайскому краю и г. Барнаул. Периодически размещаются заметки и статьи с информацией о явлениях погоды. Ежедневно размещается информация по территории Алтайского края на сайт Гидрометцентра России в карту МетеоПредупреждения.

Прогнозы большей заблаговременности: на декаду, месяц, сезон поступают из Западно-Сибирского Гидрометцентра.

Для подготовки справок, обзоров, интервью СМИ специалисты используют созданный архив метеорологических параметров (температуры воздуха, количество осадков, ветер) в формате Excel. Внедренная в оперативную работу ЦГМС автоматизированная технология оценки экстремальных значений температуры воздуха (максимальной и минимальной) и количества осадков в суточном, декадном и месячном расширении,

формирования ранжированных рядов самых сухих (влажных), самых жарких (холодных) лет по оперативной информации в кодах КН 01 и КН 19, КЛИМАТ (СибНИГМИ) позволяет подготавливать справки климатического характера и составлять интервью в СМИ. В электронном виде архив снимков с ИСЗ, прогностических карты ЕЦСПП на 24-240 часов. .

Необходимо отметить высокий профессиональный уровень подготовки синоптиков отдела гидрометеобеспечения с большим опытом работы и необходимость стажировки молодых специалистов в Западно-Сибирском Гидрометцентре.

За агрометеорологическое обеспечение в Алтайском ЦГМС-филиале ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» отвечает отдел агрометеорологии и агрометеорологических прогнозов. В штате отдела 7 специалистов: начальник отдела, две ставки ведущего агрометеоролога, две должности агрометеоролога 1 категории, должность агрометеоролога 2 категории, должность техника агрометеоролога.

Составлены и утверждены Положение об отделе агрометеорологии и агрометеорологических прогнозов (ОАМиАМП), должностные инструкции на всех сотрудников отдела.

Основные задачи ОАМиАМП:

- агрометеорологическое обеспечение органов власти, сельскохозяйственных организаций и других потребителей на территории Алтайского края за счет бюджетного финансирования и на договорной основе агрометеорологическими прогнозами, штормовыми предупреждениями об ожидаемых опасных агрометеорологических явлениях, консультациями, справками о наблюдаемых опасных и неблагоприятных агрометеорологических явлениях;

- методическое руководство оперативно - производственными сетевыми наблюдательными подразделениями Центра (на 26 станциях проводят агрометеорологические наблюдения).

В отделе подготавливаются и выпускаются

- агрометеорологический ежегодник;
- декадные, месячные, сезонные, годовые обзоры агрометеорологических условий;
- в соответствии с запросами подготавливаются справки, консультации о сложивших и ожидаемых агрометеорологических условиях по территории Алтайского края.

Работа в отделе не разделена на группы по подготовке оперативной и режимной агрометеорологической информации.

Обработкой оперативной агрометеорологической информации, поступающей в коде КН-21 по каналам АСПД в UNIMAS, анализом поступившей информации, выпуском Агрометеорологического бюллетеня периодически занимаются все сотрудники отдела.

В центре нет АРМ-агрометеоролога прогнозиста, поэтому расшифровка телеграмм, поступающих в коде КН – 21 не автоматизирована. Расшифрованная информация (метеорологическая, агрометеорологическая) заносится в журналы и на ПК в таблицы в формате Exsel, что позволяет в

дальнейшем ее использовать в виде таблиц, графиков в декадном Агрометеорологическом бюллетене.

Декадный агрометеорологический бюллетень содержит обзор метеорологических и агрометеорологических условий, сложившихся в прошедшую декаду и месяц, состояния и развитие сельскохозяйственных культур, информацию о влагозапасах, распределение температуры воздуха и количества осадков, сумм эффективных температур, промерзания почвы, высоте снежного покрова.

Агрометеорологические бюллетени передаются Губернатору Алтайского края, Министерство сельского хозяйства, председателю агропромышленного объединения работодателей Алтайского края, в Алтайский НИИИСХ, филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю.

Агрометеорологами составляются прогнозы:

- запасов влаги (февраль);
- прогноз теплообеспеченности вегетационного периода;
- состояние озимых осенью и весной;
- сроков наступления восковой спелости яровых зерновых;
- прогнозы урожайности зерновых, зернобобовых культур, кукурузы, картофеля, сахарной свеклы, многолетних и однолетних трав;
- оценка условий проведения весенних полевых работ и условий уборочного периода.

Выпускаются справки по результатам маршрутных обследований состояния озимых культур, влагосъемки весной и осенью, состояния всех сельскохозяйственных культур в июле.

При составлении прогнозов используются методики разработанные в 80-90 годы прошлого столетия, расчет по методикам в большей степени автоматизирован (ГМЦ России, ВНИИСХМ, СибНИГМИ). Методы агрометеорологических прогнозов, разработанные в 2001-2019 годы полностью автоматизированы и представляют расчет комплексной оценки условий формирования урожая и прогноза урожайности сельскохозяйственной культуры (СибНИГМИ, ВНИИСХМ).

Оценка прогнозов проводится в соответствии с Инструкцией по оценке оправдываемости агрометеорологических прогнозов (Гидрометиздат, 1983 г.).

Кроме обработки и анализа оперативной агрометеорологической информации, поступающей в коде КН-21, выпуска агрометеорологических прогнозов, все специалисты отдела занимаются методическим руководством агрометеорологическими наблюдениями на станциях Центра, обработкой режимной агрометеорологической информации, подготовкой агрометеорологических ежегодников, выпуском агрометеорологических прогнозов.

За каждым агрометеорологом закреплена группа станций, на которых он курирует производство всех агрометеорологических наблюдений, обработку и подготовку режимной агрометеорологической информации, проведение инспекции видов наблюдения на станциях.

Обработка режимной информации и подготовкой к выпуску электронной версии агрометеорологического ежегодника осуществляется ПК «АРМАГРО». В рамках пилотного проекта модернизации агрометеорологических

наблюдений на 23 станциях были установлены ПК, на 11 станций с программами контролирующими влажность почвы и формирующими ТСХ-1, получены сушильные шкафы, весы, буры. Центр получил 4 машины – агрометеорологические лаборатории с комплектом оборудования для выполнения работ по агрогидрологии.

В рамках методического руководства производством агрометеорологических наблюдений составляются обзорные письма за прошедшие сезоны года, составляется план работы наблюдательной сети на холодный и теплый период года, согласованный с Гидрометцентром Западно-Сибирского УГМС.

Агрометеорологическое обеспечение в Алтайском ЦГМС-филиале ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» осуществляется в соответствии с Планом испытания, внедрения и применения методов гидрометеорологических прогнозов на оперативно прогностической сети ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

Необходимо отметить достаточно высокий профессиональный уровень подготовки агрометеорологов ОАМиАМП.

За составление и выпуск гидрологических прогнозов и штормовых предупреждений об опасных гидрологических явлений отвечает отдел гидрологических прогнозов Западно-Сибирского Гидрометцентра. Распространением гидрологических прогнозов и доведения штормовой информации по опасным гидрологическим явлениям занимается отдел гидрологии Алтайского ЦГМС-филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС».

По результатам инспекции необходимо отметить:

- хорошую технологическую организацию подготовки, выпуска и доведения фактической и прогностической гидрометеорологической и агрометеорологической информации до потребителей;
- высокий уровень профессиональной подготовки синоптиков и агрометеорологов;
- хорошее оснащение ПК и множительной техникой отдела агрометеорологии и агрометеорологических прогнозов;

Отмеченные недостатки:

- недостаточное оснащение ПК в отделе гидрометеорологического обеспечения, отсутствие АРМ - синоптика;
- отсутствует наполнение фактической (оперативной) и прогностической информацией ПК ГИС «Океан»;
- отсутствует автоматизированная технология по расшифровке оперативной информации, поступающей в коде КН -21.

Рекомендации по результатам инспекции:

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

- Восстановить работу АРМ-синоптика программного комплекса ГИС «Океан».

- В целях организации автоматизированного рабочего места синоптика (ОГМО) приобрести ПК (жесткий диск 1 ТБ, оперативная память 8 ГБ) и два монитора с диагональю не менее 21,5 дюйма.

- Рассмотреть вопрос о стажировке в ОМП Западно-Сибирского Гидрометцентра молодых специалистов – синоптиков.

- Рассмотреть и решить вопрос об автоматизированном пополнении сайта Алтайского ЦГМС фактической (срочной) информацией и прогнозами погоды.

2. ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»:

- Оказать помощь в восстановлении работы АРМ-синоптика программных комплексов ГИС «Океан».

- Оказать помощь в организации стажировок синоптиков (молодых специалистов) отдела гидрометеорологического обеспечения.

3. ФГБУ «СибНИГМИ»:

- Продолжить работу по наполнению сайта института новой прогностической продукцией и новыми автоматизированными технологиями по оценке климатической информацией и формирования климатических рядов разных метеорологических величин;


- В рамках выполнения Плана НИОКР на 2020-2024 гг. разработать автоматизированную технология расшифровки телеграмм, поступающих в коде КН-21 и визуализации полученной информации;


- Оказать помощь при сбое расчета агрометеорологических методов прогноза.


С.н.с. ОЧППиЗА ФГБУ «СибНИГМИ»  Л.А. Воронина

Ознакомлены:

Начальник Алтайского ЦГМС- филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»   Д. С. Савин

Заместитель начальника Алтайского ЦГМС- филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»  М. В. Овчинников.

И.о.начальника ОГМО Алтайского ЦГМС - филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»  Э. О. Болгов

Начальник ОАМиАМП Алтайского ЦГМС- Филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»  С. Б. Тарасова