

Протокол № 22
заседания общественно-консультативного (экспертного) совета
по развитию предпринимательства при Минсельхозпрод
(далее – Совет)

Дата проведения: 1 августа 2023 г.

Место проведения: Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды (Белгидромет)», (г. Минск, пр-т Независимости, 110, 4 этаж, конференц-зал).

Председательствовал: Заместитель Председателя общественно-консультативного (экспертного) совета по развитию предпринимательства при Минсельхозпрод, заместитель Министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь А.Л. Ломакина

Присутствовали: 17 человек.

ПОВЕСТКА ЗАСЕДАНИЯ СОВЕТА:

1. Приветственное слово.

Ломакина Алла Леоновна – Заместитель Министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Гомонова Тамара Сергеевна – начальник Белгидромета.

2. О деятельности Белгидромета.

Докладчик: Кузьмич Светлана Андреевна – первый заместитель начальника Белгидромета.

3. Об агрометеорологических наблюдениях и прогнозах, перспективах развития обслуживания потребителей.

Докладчик: Истомина Екатерина Валерьевна - начальник службы гидрологии и агрометеорологии Белгидромета.

4. Посещение службы метеорологических прогнозов.

Докладчик: Четырко Татьяна Ивановна - начальник службы метеорологических прогнозов Белгидромета.

ВЫСТУПИЛИ:

По первому пункту повестки заседания Совета.

Ломакина Алла Леоновна – заместитель Министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

Отметила, что при Минсельхозпродде создан Совет, основными задачами которого являются обеспечение взаимодействия субъектов малого и среднего агробизнеса с республиканскими органами управления, местными исполнительными и распорядительными органами, научными организациями и иными заинтересованными.

Активом фермерского сообщества предложено на очередном заседании Совета ознакомиться с деятельностью Белгидромета, в частности с методикой получения метеорологических данных, проведением работ по прогнозу и предупреждению об опасных климатических явлениях, а также организации работ по обеспечению безопасности сельскохозяйственных посевов.

В этой связи Минсельхозпродом инициировано выездное заседание Совета на площадке Белгидромета.

Гомонова Тамара Сергеевна – начальник Белгидромета.

Раскрыла ключевые цели деятельности гидрометеорологической службы Беларуси:

- проведение регулярных наблюдений за состоянием окружающей среды, сбор информации, её анализ и обобщение;
- составление гидрометеорологических прогнозов, предоставление информации о фактических и ожидаемых погодных условиях, предупреждений об опасных гидрометеорологических явлениях;
- обеспечение оперативного реагирования при возникновении аварий или инцидентов, связанных с загрязнением окружающей среды
- ведение климатического кадастра, водного кадастра;
- изучение особенностей климатических, агрометеорологических, гидрологических условий на территории Республики Беларусь, проведение анализа региональных изменений климата;
- обеспечение в установленном порядке государственных органов, иных организаций, отраслей экономики и населения всеми видами гидрометеорологической и радиационно-экологической информацией.

Обозначила готовность к конструктивному диалогу в решении волнующих фермеров вопросов. Предоставила слово выступающим.

По второму пункту повестки заседания Совета.

Кузьмич Светлана Андреевна – первый заместитель начальника Белгидромета.

Государственная гидрометеорологическая служба Республики Беларусь осуществляет свою деятельность в соответствии с Законом Республики Беларусь «О гидрометеорологической деятельности», а также в соответствии с подпрограммой «Развитие государственной гидрометеорологической службы, смягчение последствий изменения климата, улучшение качества атмосферного воздуха и водных ресурсов» государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2021 – 2025 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 февраля 2021 г. № 99.

В настоящее время приземные метеорологические наблюдения осуществляются на 134 стационарных пунктах наблюдений, из них 67 пунктов наблюдений функционируют по программе метеорологической станции, 65 пунктов наблюдений – по программе метеорологического поста и 2 пункта наблюдений – по программе метеостанции на базе авиационной метеорологической станции гражданской для целей изучения изменений климата.

На 18 пунктах наблюдений (автономных) данные приземных метеорологических наблюдений формируются в автоматическом режиме (без штата сотрудников), из них 7 пунктов наблюдений установлены на территории города Минска.

Белгидромет, в рамках возложенных на него функций, осуществляет деятельность в области мониторинга атмосферного воздуха, мониторинга поверхностных вод, радиационного мониторинга, участвует в проведении мониторинга земель (химическое загрязнение почв на территории населенных пунктов и на фоновых территориях).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, поверхностных вод, радиационной обстановкой осуществляются на соответствующих сетях пунктов наблюдений.

Мониторинг поверхностных вод проводится в 297 пунктах наблюдений (на 86 водотоках, 53 озерах и 21 водохранилище).

В системе мониторинга атмосферного воздуха проводятся наблюдения за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, атмосферных осадках и снежном покрове. Мониторинг атмосферного воздуха проводится в 19 промышленных городах республики, включая областные центры. Регулярными наблюдениями охвачены территории, на которых проживает 87 % населения крупных и средних городов республики.

Важным направлением мониторинга атмосферного воздуха являются наблюдения за трансграничным переносом загрязняющих веществ, которые проводятся на западной границе республики (г. Высокое,

Брестская область), северной (г. Браслав, Витебская область) и восточной (г. Мстиславль, Могилевская область).

На территории Республики Беларусь также функционируют 120 пунктов наблюдений радиационного мониторинга. Сбор, обработку, хранение данных, предоставление информации, полученной в результате проведения радиационного мониторинга, осуществляет информационно-аналитический центр радиационного мониторинга, функционирующий в Белгидромете.

В Белгидромете с момента создания Национальной системы мониторинга окружающей среды на правах структурных подразделений функционируют 3 информационно-аналитических центра (мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных вод и радиационного мониторинга), которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, анализ информации, полученной по результатам проведения указанных видов мониторинга, и представление экологической информации. С 1 января 2017 года функция главного информационно-аналитического центра мониторинга Национальной системы мониторинга окружающей среды (ГИАЦ) возложена на Белгидромет. Основной целью ГИАЦ является обеспечение информационных потребностей государственных органов, государственных организаций, иных юридических лиц и граждан экологической информацией, получаемой в рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь.

Одной из основных задач гидрометеорологической службы Республики Беларусь является осуществление гидрометеорологической безопасности страны – состояния защищенности личности, общества и государства от воздействия опасных гидрометеорологических и/или гелиогеофизических явлений, глобальных изменений погодноклиматических условий. Гидрометеорологическая информация как важный экономический фактор помогает субъектам хозяйствования выбрать правильную стратегию развития, своевременно принять защитные меры для предотвращения ущерба от неблагоприятных и опасных гидрометеорологических явлений.

По третьему пункту повестки заседания совета.

Истомина Екатерина Валерьевна – начальник службы гидрологии и агрометеорологии.

Проинформировала что система агрометеорологического обеспечения предназначена для обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей и других субъектов аграрной сферы аналитической информацией о складывающихся и ожидаемых погодных условиях, их возможном воздействии на объекты сельскохозяйственного производства, ожидаемую продуктивность сельскохозяйственных культур.

На данный момент агрометеорологические наблюдения проводятся на 44 метеорологических станциях. Наблюдательные агрометеорологические пункты находятся примерно в 38% районов республики.

Агрометеорологические наблюдения проводятся за ведущими сельскохозяйственными и плодовыми культурами, возделываемыми на территории Республики Беларусь.

Программа агрометеорологических наблюдений включает в себя наблюдения за основными параметрами культур: фаза развития, оценка состояния, высота и густота, структура урожая, прирост массы (травы, картофель, свекла), повреждения. В вегетационный период проводятся инструментальные наблюдения за влажностью почвы, в холодный период – за температурой почвы на глубине узла кущения зимующих культур и глубиной промерзания почвы. Весной и осенью для выяснения состояния озимых посевов и в периоды аномально складывающихся погодных условий проводятся обследования сельскохозяйственных культур по определенному маршруту, в основном на территории района нахождения пункта наблюдений, захватывая территорию прикрепленных районов. Также проводятся маршрутные обследования культур, по которым данных стационарных наблюдений недостаточно, в частности лен-долгунец.

Агрометеорологические наблюдения за культурами проводятся на полях ближайшего сельскохозяйственного предприятия (фермерского хозяйства).

На основе полученных данных наблюдений в отделе агрометеорологии службы гидрологии и агрометеорологии Белгидромета в течение года подготавливается и передается потребителям следующая оперативная аналитическая и прогностическая информация:

1. Агрометеорологический бюллетень (декадный, месячный, оперативный);

2. Агрометеорологическая информация в составе гидрометеорологического бюллетеня;

3. Доклады об агрометеорологических условиях и состоянии сельскохозяйственных культур по результатам стационарных наблюдений и маршрутных обследований (зимой по результатам отрачиваний озимых культур и многолетних трав), агрометеорологический обзор за сельскохозяйственный год.

В Белгидромете ежегодно подготавливается агрометеорологический ежегодник, содержащий данные агрометеорологических наблюдений. По ежегодным результатам наблюдений пополняется база данных, что является основой для подготовки агроклиматического справочника, обобщения агрометеорологических характеристик, научно-

исследовательских работ, использования агрометеорологической информации для обслуживания организаций.

Одним из основных видов обеспечения сельскохозяйственного производства республики являются агрометеорологические прогнозы, то есть предвидение ожидаемых агрометеорологических условий и их влияния на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных растений.

В Белгидромете ежегодно в среднем рассчитывается более 150 агрометеорологических прогнозов:

1. Перезимовки озимых зерновых культур;
2. Запасов продуктивной влаги в почве к началу вегетационного периода;
3. Сроков цветения садов;
4. Сроков уборки многолетних трав;
5. Сроков созревания озимых зерновых культур;
6. Сроков созревания яровых зерновых культур;
7. Сроков сева озимых зерновых культур;
8. Состояния озимых зерновых культур ко времени прекращения вегетации.

Наиболее значимыми из всех агрометеорологических прогнозов являются прогнозы урожайности сельскохозяйственных культур, вносящие свой вклад при определении стратегии продовольственной политики государства. Прогнозы урожайности и валового сбора составляются в масштабе областей и в целом по Беларуси следующих сельскохозяйственных культур:

- озимых: рожь, пшеница, тритикале;
- яровых: ячмень, пшеница, овес;
- всех зерновых и зернобобовых;
- картофеля;
- сахарной свеклы;
- сена многолетних трав.

Агрометеорологические прогнозы составляются на основе результатов расчетных методов с использованием автоматизированной системы управления агрометеорологическими данными и численных моделей агрометеорологического прогнозирования. Заблаговременность большинства агрометеорологических прогнозов составляет от 20 – 30 дней до трех месяцев.

Для подготовки выпускаемой информации используются:
данные метеорологических наблюдений;
данные наблюдений, регулярно проводимых на закрепленных за каждой метеостанцией сельскохозяйственных полях;

данные маршрутных обследований состояния сельскохозяйственных культур в весенний и осенний периоды;
автоматизированная оперативная система оценки засух;
данные ДЗЗ со спутников NOAA, TERRA и других доступных в открытых источниках.

Все данные попадают в комплекс статистических и динамико-статистических моделей, а также в программный комплекс ПО «Прогноз ЗК» для прогнозирования урожайности зерновых культур в пределах территории Республики Беларусь с использованием данных космического зондирования и наземных агрометеорологических наблюдений государственной гидрометеорологической сети.

В рамках развития обслуживания предприятий, организаций различных отраслей экономики и населения гидрометеорологической информацией, в том числе агрометеорологической, в мае 2023 года Белгидромет (его структурные подразделения) приступил к реализации пилотного проекта «Предоставление агрометеорологической информации сельскохозяйственным предприятиям» (далее – Проект).

Целями Проекта являются разработка новых видов предоставления агрометеорологической информации, улучшение качества обслуживания потребителей, а также повышение эффективности работы сельскохозяйственных предприятий.

Проект направлен на улучшение взаимодействия Белгидромета и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, а также областные исполнительные комитеты по сельскому хозяйству и продовольствию поддержали и согласовали работы в рамках реализации Проекта.

На данный момент по согласованию с заинтересованными сельскохозяйственными предприятиями ежедекадно предоставляется на безвозмездной основе агрометеорологические бюллетени, содержащие основную оперативную информацию, необходимую для анализа агрометеорологических условий, а также дополнительно с агрономами обсуждаются актуальные вопросы развития агрометеорологической обстановки в нынешнем году, влияние заморозков, атмосферной и почвенной засухи на рост и развитие сельскохозяйственных культур, на проведение агротехнических работ в сложившейся ситуации.

По любым возникающим вопросам агрономов специалисты подразделений Белгидромета предоставляют исчерпывающие ответы.

Обратила внимание, что на текущий момент взаимодействие между сельскохозяйственными предприятиями и подразделениями Белгидромета очень интенсивное и продуктивное.

По четвертому пункту повестки заседания совета.

При посещении службы метеорологических прогнозов начальник службы **Четырко Татьяна Ивановна** сообщила, что прогнозы погоды по территории республики, областям и областным центрам составляются централизованно – только в Белгидромете. По каналам связи прогностическая информация доводится до областных и районных подразделений гидрометеорологической службы для дальнейшего распространения.

Процесс подготовки прогноза погоды состоит из нескольких этапов.

Определение характера синоптических процессов на период прогноза. В эту группу входит анализ всей имеющейся информации о текущей погоде: мониторинг метеорологических условий, анализ карт погоды, анализ аэрологической информации, анализ спутниковой и радиолокационной информации, анализ климатических данных.

На современном этапе на территории Республики Беларусь действует 67 пункта приземных метеорологических наблюдений, на которых с интервалом каждые три часа производятся наблюдения за такими метеорологическими параметрами, как температура и влажность воздуха, направление и скорость ветра, атмосферное давление, осадки и т.д. С развитием и установкой автоматических метеорологических станций измерения проводятся с интервалом 10 минут, т.е. практически в режиме реального времени.

Для определения изменения основных метеопараметров с высотой применяется радиозондирование атмосферы, которое производится на трех пунктах аэрологических наблюдений в Бресте, Гомеле и Минске.

Развивается сеть метеорологических радиолокаторов на территории Беларуси. В настоящее время функционируют 5 пунктов метеорологических радиолокационных наблюдений в аэропортах городов: Минск, Гомель, Витебск, Гродно и Брест. С помощью метеорологических радиолокаторов анализируется облачность в радиусе 200 км, определяется вид и интенсивность метеорологических явлений, рассчитывается скорость перемещения масс, определяется интенсивность осадков. Обновление информации происходит каждые 10 минут, что позволяет своевременно выявлять очаги конвективной облачности, с которыми связаны грозы, сильные ливни, град и шквалистое усиление ветра; анализировать динамику их развития и, при необходимости, составлять предупреждения об угрозе ухудшения погодных условий.

Кроме перечисленных источников гидрометеорологической информации для прогнозирования погоды используются данные метеорологических спутников о формах и типах облаков, траекториях их перемещения и эволюции.

Определение значений метеорологических величин и явлений погоды. На этом этапе производится анализ прогностической информации, т.е. определяются тенденции будущего развития атмосферных процессов: синоптическая интерпретация развития атмосферных процессов (траектория и скорость перемещения атмосферных образований, учет местных особенностей). На этом этапе широко применяются данные математических численных моделей.

Численные модели атмосферы успешно воспроизводят многие свойства атмосферы и становятся все более совершенными, но на сегодняшний день автоматизированные прогностические технологии не способны все еще прогнозировать некоторые погодные явления. Это связано с тем, что многие явления погоды, включая опасные (например, туманы, гололед и др.), имеют локальный характер и сложную природу образования, которую в настоящее время затруднительно описать формально с приемлемым уровнем успешности. Поэтому при прогнозировании таких явлений используются как результаты модельных расчетов, так и знания синоптиков об условиях их образования и развития в конкретном регионе.

Система метеорологического прогнозирования в Белгидромете опирается на использование результатов численных расчетов, поступающих из глобальной системы обработки данных Всемирной метеорологической организации, от таких ведущих прогностических центров, как Оффенбах (Германия), Брекнелл (Англия) и Гидрометцентра России. Кроме того, в оперативной работе в Белгидромете используется собственная региональная численная модель, а в настоящее время в рамках совместной Программы Союзного государства проводится разработка региональной численной модели нового поколения.

Численные расчеты будущего состояния атмосферы являются основным материалом для составления кратко- и среднесрочных прогнозов погоды и предупреждений об опасных явлениях погоды. Их подготовку непосредственно выполняет специалист-синоптик, который анализирует фактические и прогностические карты погоды у поверхности земли и на высотах, определяет, откуда приходят воздушные массы, в какой барической системе они циркулируют, выявляет атмосферные фронты, прогнозирует их перемещение.

Несмотря на большое количество прогностических методик, многие явления погоды недостаточно изучены, некоторые из них развиваются локально. С такой проблемой сталкиваются все гидрометеорологические службы мира. Большинство рекомендованных к использованию методов не позволяют точно спрогнозировать время и место возникновения ряда атмосферных явлений. Они дают возможность лишь определить зоны,

потенциально опасные для развития явлений погоды. В связи с использованием большого объема исходной и прогностической информации, необходимостью быстрого расчета математических моделей и передачи данных потребителям, выполнить все операции для службы одной отдельно взятой страны не представляется возможным. Страны создают консорциумы, в которых объединяют кадровый, научный, финансовый и технический потенциал всех участников для достижения лучшего результата.

При составлении прогнозов погоды специалист-синоптик анализирует большое количество исходных и прогностических данных: температура воздуха по территории Республики Беларусь и сопредельным странам, направление и скорость ветра, атмосферное давление и влажность, скорость и траектории перемещения воздушных масс, распределение температуры на высотах, особенности местного рельефа, наличие крупных водоемов и других особенностей (лесистость территории, шероховатость подстилающей поверхности, влияние крупных промышленных центров), тенденции изменения параметров во времени.

В настоящее время в Белгидромете выпускается самая разнообразная гидрометеорологическая продукция, как общего пользования, так и специализированная. Она предоставляется органам государственного управления, вооруженным силам, министерствам, ведомствам, организациям и предприятиям различных форм собственности и отраслей экономики, а также населению республики через средства массовой информации.

Прогнозы погоды общего пользования не имеют определенной специфики и предназначены для обеспечения органов государственного управления, вооруженных сил, министерств, ведомств, организаций и предприятий различных форм собственности и отраслей экономики, а также населения. Прогнозы погоды доводятся до потребителей через средства массовой информации (СМИ) – радио, телевидение, газеты и интернет.

В прогнозах погоды общего пользования указывают основные метеорологические величины: облачность, осадки, направление и скорость ветра, минимальную (ночью) и максимальную (днем) температуру воздуха, а также атмосферные явления. В указанных прогнозах используется терминология, которая в наибольшей степени отражает ожидаемое развитие атмосферных процессов и ожидаемые условия погоды, составляются они сроком на 1-6 суток.

Специализированные прогнозы – это прогнозы погоды, составленные для отдельной отрасли экономики (энергетика, сельское хозяйство, железнодорожный и автомобильный транспорт и т.д.).

Одной из основных задач метеорологической службы и Белгидромета Беларуси в целом является обеспечение гидрометеорологической безопасности – своевременное получение надежной и исчерпывающей информации, прогноз и предупреждения об опасных гидрометеорологических явлениях, позволяющих обеспечивать своевременную организацию работ по обеспечению безопасности жизни, защиты имущества населения и предотвращения возможного ущерба экономике.

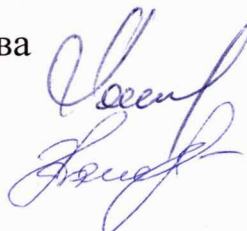
РЕШИЛИ:

1. Принять к сведению информацию о деятельности Белгидромета, в том числе об агрометеорологических наблюдениях и метеорологических прогнозах, составлении прогнозов погоды.

2. Активу фермерского сообщества проинформировать крестьянские (фермерские) хозяйства о мобильном приложении Белгидромета «Погода в кармане», представляющего пользователю информацию о фактической погоде, гидрологической, агрометеорологической и радиационно-экологической обстановке в населенных пунктах Республики Беларусь, а также о возможности заключения договоров с Белгидрометом на оказание агрометеорологических и метеорологических работ (услуг).

3. Разместить на официальном сайте Минсельхозпрода электронную версию настоящего протокола заседания Совета.

Заместитель Председателя совета,
Заместитель Министра сельского хозяйства
и продовольствия Республики Беларусь



А.Л. Ломакина

Секретарь совета

Т.И. Ленская



Ленская