***ПРЕДСКАЗАНИЕ***

 ***ПОГОДЫ.***

**Кто следит за ценами на рынках, кто – за модой**

**Мы за вечное в ответе - МАЕМСЯ ПОГОДОЙ.**

****

**Еще великий Михаил Васильевич Ломоносов заметил: «Человеку ничего не оставалось бы требовать от бога, если бы он научился правильно предсказывать погоду».**

**Гидрометслужба России ежегодно выпускает десятки миллионов прогнозов погоды. Прогнозы погоды являются одним из видов научного предвидения. Для улучшения качества этих прогнозов требуются комплексные и хорошо обслуживаемые метеорологические сети, стандартизация и координация обмена данными и продукцией при высоких скоростях, а также разработка и применение новых методов наблюдений и моделирования, постоянное развитие метеорологических наук. Накопленный огромный опыт прогнозирования вместе с надежными данными оценке точности, означают, что неопределенность в прогнозах погоды в некоторых случаях хорошо известна, а во многих случаях логично объяснима. Так, например, более точное предсказание траектории движения циклонов позволяет предотвратить значительный ущерб большинству отраслей экономики, а в некоторых случаях - сберечь жизни людей. Тем не менее, прогнозы смещения циклонов все еще нуждаются в улучшении, а предсказаниям интенсивности циклонов все еще присуща большая степень неопределенности.**

**За последние несколько десятилетий благодаря улучшению средств наблюдений, возрастающему научному пониманию и более современным и сложным численным моделям, а также другим прогностическим механизмам, качество прогнозов погоды значительно улучшилось, что привело к тому, что изменилось восприятие их населением. Если раньше сообщество воспринимало прогнозы погоды таким образом, что они всегда неправильны, то теперь преобладает идея о том, что прогнозы предположительно, правильны. В самом деле, прогнозы на трое суток в настоящее время так же хорошо оправдываются, как прогнозы на сутки, которые выдавались 20 лет назад. Такой прогресс является величайшим научным достижением. Дальнейшие изменения к лучшему будут происходить и в 21-м веке, вероятно, с еще большим успехом.**

**Однако, несмотря на то, что теория и практика прогнозирования существуют и развиваются уже давно, несмотря на успехи, составление прогнозов погоды до сих пор остается очень трудной, инвариантно решаемой задачей – уравнением со многими неизвестными. В гидрометеорологических прогнозах все еще остается неопределенность и стопроцентный успех не будет достигнут никогда в существующей реальности. Необходимо лучше понять, что при сегодняшнем и в ближайшей перспективе состоянии науки некоторые метеорологические явления останутся исторически непредсказуемыми, и чем более экстремальными являются явления, тем больше вероятность непредсказуемости.**

**Изменение атмосферы, а отсюда и погоды, определяют динамические и физические процессы, протекающие в атмосфере. К первой группе факторов изменяющих погоду относятся циркуляционные факторы, т.е. перемещение и эволюция воздушных масс, атмосферных фронтов, циклонов и антициклонов; вторую группу составляют трансформационные факторы, т.е. процессы поглощения и излучения радиации и связанный с ними суточный и годовой ход метеорологических элементов, процессы тепло- и влагообмена между подстилающей поверхностью и атмосферой, а к третьей группе факторов влияющих на изменение погоды в том или ином районе относятся орографические или местные факторы, обусловленные неоднородностями земной поверхности (горы, озера, реки и т.д.). Следует сказать, что факторы, изменяющие погоду, действуют совместно и взаимосвязано.**

**Научно обоснованные прогнозы погоды возможны лишь в случаях, если процессы достаточно понятны, а текущее состояние атмосферы хорошо известно, в результате чего возможна подготовка прогнозов будущих состояний атмосферы.**

**Прогнозистам жизненно необходимо идти в ногу с передовыми научными достижениями. За последние несколько десятилетий, благодаря значительным развитию науки, появились улучшенные и более эффективные методы для проведения наблюдений и своевременного сбора данных от большого ряда источников, включающих радиолокаторы и спутники. Использование этих данных наблюдений в научно обоснованных методах прогнозирования привело к значительному повышению качества прогнозов погоды, и в результате этого люди во всем мире стали полагаться на прогнозы погоды, учитывать их при принятии решений. Умелое использование прогнозов погоды позволяет лучше планировать производственную работу предприятий и культурные мероприятия, а в ряде случаев – сохранить большие материальные ценности и жизнь многих людей. Так что качественный гидрометеорологический прогноз является ценным вкладом в развитие различных отраслей экономики.**

**При составлении прогнозов погоды, несмотря на все достижения научно-технического прогресса, сохраняется важнейшая роль прогнозиста в интерпретации выходной продукции и в упорядочении иногда разноречивой информации из различных источников. Эта роль особенно важна в тех ситуациях, когда проявляется экстремальность погоды в местном масштабе. Несмотря на энергичные усилия по обеспечению прогнозистов системами высокого качества, такими как интерактивные рабочие места для отображения и обработки основной информации, им еще, как и прежде, предстоит иметь дело с огромным количеством информации и принимать решения в пределах очень ограниченного отрезка времени.**

**Сложность этой проблемы возрастает по мере того, как среда, в которой приходится работать становится все более агрессивной, неопределенной и быстро изменяющейся.**

**Начальник ОМП В.В. Завадько**