

В гидрометеорологии, которая опирается на научные методы и пользуется в прогнозах определёнными методиками и расчётами, не существует научно-обоснованных, надёжных и достоверных, способов прогнозирования погодных условий на длительные сроки с дискретностью до одного дня. Максимальный срок, на который составляются прогнозы в Гидрометцентре Санкт-Петербурга – это месяц. Но нужно понимать, что этот прогноз лишь в общих чертах рисует наиболее вероятный характер погодных условий. Этот фоновый прогноз затем будет непрерывно уточняться недельными и трёхдневными прогнозами.

Научных методов, позволяющих прогнозировать погодные условия на более длительные сроки, не существует в природе. Ни в одной стране мира. Гидрометцентр России выпускает вероятностный прогноз аномалий температуры воздуха на отопительный период по территории страны, однако, этот прогноз только с указанной степенью вероятности ориентирует, насколько среднемесячная температура каждого месяца предстоящего сезона будет отличаться от климатической нормы.

К глубочайшему сожалению, никто не может точно, со 100%-ной вероятностью, спрогнозировать за месяц вперёд, до каких экстремальных значений будут доходить температуры, или какой высоты сугробы вырастут на наших улицах, или сколько осадков выпадет в тот или иной день месяца. Современное состояние нашей науки этого не позволяет. Может быть, я вас огорчу, но могу сказать, что большинство учёных придерживаются той точки зрения, что такого рода предсказания не будут возможны никогда.

Посудите сами: за обильные снегопады или сильные осадки «отвечают» циклоны, продолжительность жизни которых составляет 5-7 дней. Циклон, который может наместить огромные сугробы и тем самым свергнуть город в погодный коллапс, появится не ранее, чем за неделю до этого события, а пока не ясно даже, возникнут ли условия для его «рождения». Это примерно так же, как ни один человек не может знать, чем будет заниматься, когда вырастет, его ещё не родившийся внук или внучка, а точнее, пра-пра-правнук или пра-пра-правнучка.

Не первый раз в своих статьях я повторяю эту мысль: нужно понимать и принимать реальное положение вещей, а не надеяться на чудеса. Поведение атмосферы ещё долгое время будет непредсказуемым на длительные сроки, неплохо предсказуемым на средние (7-10 дней) и довольно успешно предсказуемым на 1-3 дня.

У синоптиков всех стран мира процент оправдываемости прогнозов примерно одинаков. В противном случае те методы, которые дают 100%-ный результат, давно бы применялись всеми национальными метеослужбами. Дело в том, что в метеорологии принят безвозмездный обмен данными между национальными метеорологическими организациями, и мы, составляя прогноз по своей территории, пользуемся данными европейских и американских центров, а они – нашими.

В обоснование этой позиции, обратимся к мнению авторитетного учёного, директора ФГБУ «Гидрометцентр России» Роман Вильфанга, которое он высказал, выступая на пресс-конференции в ИТАР-ТАСС.

«Фантасты были не правы в своих мечтах – максимальный период надёжного прогноза погоды не может превысить 14 дней. Даже через 2-3 тысячи лет, при самом фантастическом развитии вычислительной техники этот срок увеличить невозможно, - заявил он. - Это связано с самой природой земной атмосферы».

Атмосфера – это хаос, заметил Роман Менделевич, и пояснил, что можно зафиксировать и описать процессы в некоей начальной его точке, но погодные процессы настолько сложны и многофакторны, что через две недели состояние атмосферы уже не зависит от начальных данных. «Иными словами, за 14 дней накапливается такая погрешность, что никакой самый мощный супер- суперкомпьютер не в состоянии выдать надёжный прогноз, выходящий за эти сроки», - сказал метеоролог. «Это даже теоретически невозможно», - отметил Вильфанг, добавив, что здесь «мы имеем дело с так называемой некорректной задачей математики». «Прогноз погоды – это решение сложных математических уравнений, - разъяснил он. - Но в данном случае эти уравнения не относятся ни к одному из трёх классов, допускающих точное решение. И даже чисто математически результат вычислений может быть только приближительным».

СПб ЦГМС-Р 23-07-2012 11:09

Руководитель группы долгосрочных прогнозов Гидрометцентра
Н.П. Мироничева