



Предположения о будущих характеристиках погоды подразделяются на краткосрочные (до 48 часов), среднесрочные (от 3 до 10 суток) и долгосрочные (более 10 суток). При этом развитие погодных явлений представляет собой настолько сложный физический процесс, что один лишь научный подход зачастую не справляется с задачами прогнозирования, и специалисты дают субъективные заключения, основываясь на опыте наблюдений. Любой прогноз носит вероятностный характер, и вероятность его исполнения и точность данных количественных характеристик зависят в первую очередь от заблаговременности прогноза. В особенности плохо поддаются предсказанию явления относительно малых размеров – небольшие тромбы, ливни, грозы, град.

Для краткосрочного предсказания пользуются синоптическим методом. Он представляет собой построение несколько раз в сутки синоптических карт с нанесением результатов наблюдений на сети метеостанций, выделение синоптических объектов, анализ их свойств и расположения и предсказание явлений, которые с большой вероятностью будут вызваны этими объектами.

Для составления долгосрочных прогнозов эти методы чаще всего неприемлемы. В этом случае ищутся статистические связи между свойствами прошлой и будущей циркуляции воздушных масс. Анализируются карты погоды за прошедшие годы, сопоставляются с характеристиками имеющихся атмосферных явлений, вычисляется степень надежности того или иного прогноза. Естественно, эти прогнозы даются лишь ориентировочно и не обладают высокой точностью.