



Создание модели климата – дело совсем непростое, да и разобраться в ней сегодня не особенно просто. Тем не менее, это возможно - даже если модель математическая. Надо просто внимательно разобраться в этой технологии, и в составляющих, которые обязательно используются для того, чтобы создавать систему.

Основой вообще является конструкция термодинамики. В ней можно найти математические выражения, но это лишь известные многим законы сохранения. Эта часть климатической системы, которую периодически называют макроблоком, позволяет учитывать то, насколько много энергии приходит и соответственно уходит от нашей планеты. Таким образом можно рассчитать окончательное состояние климата.

Во многом климат зависит от многочисленных химических элементов. Термодинамику учитывать обязательно но это не все. Химия является вторым по значимости макроблоком, то есть составляющей. Говорят тут в основном о цикле или о круговороте того или иного вещества. Для климата огромное значение имеет цикл углерода, который находится на данный момент в океане. Цикл кислорода тоже важен. В разных моделях могут учитывать и водород, и хлор, и бром и многие другие элементы. В атмосфере особенно много значения имеет цикл углерода и озона. Важное место в каждом типе модели обязательно будет отдано такой системе, в которой максимальное значение будет придаваться климатически значимым элементам.

Третий и очень важный блок – это биотический фактор. Проще говоря, учитывается значение и влияние живых существ на формирование климатических условий планеты. Это особенно важно – потому что к примеру, леса в значительной степени меняют положение дел. Не менее важным является присутствие пустыни. Формирование сообществ живых организмов на нашей планете зависит от климата, но и формирует его в той же мере.

Из чего состоит модель климата? - Метеорология и климатология

Автор: Administrator

22.06.2013 17:13 - Обновлено 08.07.2013 17:14

Именно из таких основных звеньев и состоит любая система моделирования климатических условий. Она может быть представлена с математической или с более художественной, экологической точки зрения. С математическими моделями, особенно современными, только гений способен разобраться без обучения и полностью самостоятельно. Для их анализа используют многочисленные программы.

Обратите также внимание, что модель учитывает и временные факторы – ни одна модель не может подходить под любое время.