**Цель:** проверить гипотезу по уточнению долгосрочного прогноза

**Гипотеза:** на основании среднего смещения любого из параметров за предыдущий месяц от текущей даты, смещение средних многолетних значений на год вперёд от текущей даты окажется ближе к фактическим значениям, чем средние многолетние значения. Иными словами: на основании поведения параметра за последний месяц (в среднем теплее, холоднее), может быть дано уточнение к долгосрочному прогнозу на основе среднемноголетних (что такая коррекция будет обладать более высокой точностью, чем просто среднее многолетнее значение)

**Задача:** на основе фактических значений с метеостанции Самара проверить данную гипотезу для нескольких дат по температуре и осадкам. Для этого в ретроспективе взять несколько любых опорных дат и сверять для них значения долгосрочного прогноза, построенного на основе этой гипотезы, и фактические значения параметров. Использовать только столбцы B и D (это температура воздуха и влажность воздуха). Расхождения между рассчитанным значением и фактом охарактеризовать численно.

**Алгоритм расчёта:**

1. Известны фактические значения параметра до текущей даты Х включительно
2. На основе фактических значений, рассчитываются среднесуточные значения на каждую дату за предыдущий месяц включительно [X-30;X] , где q(date) – число замеров параметра в сутки
3. Известны средние многолетние значения параметра на каждую дату, рассчитанные как среднее арифметическое каждого среднесуточного значения на все из записанных фактически годов , где h – число записанных лет фактических значений параметра (для 365 дней в году, учесть високосность)
4. Рассчитывается разность между средним многолетним значением параметра и среднесуточным значением на каждую из дат в интервале последнего месяца
5. Из полученных 30 значений отклонений фактических среднесуточных параметров от средних многолетних, рассчитывается среднее арифметическое всех отклонений за последний месяц
6. К среднемноголетним значения на год вперёд добавляется