

Аналитика курьеров по прошедшим дням

Пользователю предоставляется следующая информация:

1. Временной интервал, за который представлены данные;
2. Прогнозное количество заказов для указанного интервала (ожидаемое значение, сформированное [прогнозной моделью](#) на основе данных, описанных в [статье](#));
3. Фактическое количество заказов за интервал (реальное значение, извлеченное из [базы данных ВкусВилл](#));
4. Оценка точности прогноза, рассчитываемая как симметричная средняя абсолютная процентная ошибка.

$$(2 * (\text{факт} - \text{прогноз}) / (\text{факт} + \text{прогноз}))$$

Возможные значения:

- "Попадание" (прогноз был в пределах нормы если разница между фактом и прогнозом меньше либо равна 3 или оценка точности $< 0,15$),
- "Недопрогноз" (прогноз был занижен, фактическое значение выше если оценка точности > 0),
- "Перепрогноз" (прогноз был завышен, фактическое значение ниже если оценка точности < 0)

Заказы прогноз и факт (1690 → 1582)	
🕒 Интервал	🛒 Прогноз → Факт
1 00:00 - 01:00	2 3 47.4 → 55
	4 Попадание

Прогнозное значение извлекается из таблицы [time_series](#), из записей с типом 6 (обозначающим прогноз по геозонам для доставки заказов). Значение берется из поля value.

time_series | "type" = 6 AND (tstamp = '2025-08-02 00:00:00' AND (restaurant_id = 5756))

Таблица	123 id	tstamp	123 type	123 restaurant_id	123 user_id	123 value
1	617 874 001	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	6	5 756	1	47,416245

Тип записи Получаемое значение

Фактическое значение рассчитывается из представления time_series_deliv_hourly, созданного на основе таблицы time_series и содержащего данные о заказах курьеров. Количество заказов определяется суммированием значений поля cnt (количество доставленных заказов) всех записей за выбранный интервал. Пример: для интервала 00:00-01:00 2 августа сумма значений cnt (8 + 1 + 4 + 1 + 1 + 1 + 3 + 2 + 1 + 2 + 1 + 1 + 1 + 4 + 1 + 2 + 2 + 2 + 3 + 4 + 5 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1) равна 55.

time_series_deliv_hourly | restaurant_id = AND tstamp = '2025-08-02'

Таблица	tstamp	123 restaurant_id	123 user_id	123 gettype	ziz	123 cnt
1	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	211 906	48	[v]	8
2	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	211 906	64	[v]	1
3	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	274 471	4	[v]	4
4	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	274 471	46	[v]	1
5	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	274 471	50	[v]	1
6	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	274 471	69	[v]	1
7	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	292 046	46	[v]	3
8	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	292 046	50	[v]	2
9	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	331 265	4	[v]	1
10	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	331 265	46	[v]	2
11	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	385 045	4	[v]	1
12	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	385 045	46	[v]	1
13	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	385 045			1
14	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	388 260	4	[v]	4
15	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	388 260	50	[v]	1
16	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	388 260	69	[v]	2
17	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	465 138	46	[v]	2
18	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	486 997	46	[v]	2
19	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	486 997	50	[v]	3
20	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	492 255	4	[v]	4
21	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	492 255	46	[v]	5
22	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	492 255	50	[v]	1
23	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	492 255	69	[v]	1
24	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	589 983	4	[v]	1
25	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	589 983	50	[v]	1
26	2025-08-02 00:00:00.000 +0500	1 796	589 983	69	[v]	1

Временной промежуток Значения

Для отображения всех этих данных в интерфейсе используется настройка dayPlaceTransform, которая формирует массив \$hours. Массив содержит объекты для каждого часа суток (0-23) с соответствующими полями:

- hour — текущий час;

- stat — прогнозное количество заказов на этот час;
- plan — фактическое количество заказов на этот час;
- delta — отклонение между прогнозом и фактическим значением.
- smape — относительная ошибка прогноза, чтобы оценить его качество независимо от масштаба данных (симметричная средняя абсолютная процентная ошибка).
- err — ошибка прогноза: 0 — в пределах нормы (попадание), 1 — недопрогноз (прогноз занижен), -1 — перепрогноз (прогноз завышен).

Код, формирующий массив представлен ниже.

```

$hours := [0..23].(
  $statObj := $lookup($hourStat, $string($));
  $stat := $number($inPast ? $statObj.cnt : $statObj.cnt) * $extraNorm;
  $plan := $number([$lookup($eventsStat, $string($)).sum_qty, 0][0]);
  $delta := $stat
    ? $inPast
      ? $round($plan - $stat, 1)
      : $round(($stat - $plan) / $speed)
    : 0;
  $smape := 2 * ($plan - $stat) / ($plan + $stat);
  $err := ($abs($delta) <= 3 or $abs($smape) < 0.15)
    ? 0
    : $smape > 0
      ? 1
      : -1;
  {
    "hour": $,
    "stat": $round($stat,1),
    "plan": $round($plan,1),
    "delta": $delta,
    "smape": $smape,
    "err": $err
  };
);
)

```

Revision #4

Created 18 September 2025 11:12:40 by Семен Долгов

Updated 24 September 2025 11:54:36 by Семен Долгов