

Кейс: Автоматизация аналитики платного трафика сети ресторанов



О проекте

TanukiFamily Sales Analytics — система автоматизации аналитики платного трафика для сети ресторанов. Собирает данные из множества рекламных каналов, анализирует эффективность (ROI, DPP, CPO), контролирует выполнение бюджета и строит прогнозы. Вся обработка происходит локально.

Период: 2025-2026 | **Статус:** Production



Проблема

Сеть ресторанов работает с платными каналами: **CPA-сети** (Perfluence, Getblogger, ADVCake), **контекст** (Yandex), **таргет** (VK), **геосервисы**, **продвижение приложений** (App iOS, Android), **агрегаторы**.

Ключевые проблемы:

- X Данные по 15+ сетям разбросаны по 10+ файлам (Google Sheets/Drive, локальные CSV)
 - X Аналитика платного трафика: **8 часов еженедельно**
 - X Ручное сопоставление промокодов → ошибки в комиссиях CPA
 - X Невозможность оперативно контролировать бюджет и ROI
 - X **Прогнозы не учитывают специфику дней** — понедельник и пятница дают разные результаты, spike дни (14.02, 23.02, 08.03) с повышенным спросом искажают среднедневные показатели
 - X **Сложное распределение плана** — как корректно распределить месячный бюджет с учетом разницы между днями недели и повышенного спроса в праздники
-



Решение

Автоматизированная система анализа платного трафика:

- ⚡ Генерация отчетов за **5 минут** (было: 8 часов)
 - 📊 3 отчета: платный трафик (ROI/ДПП), CPA-анализ (промокоды), еженедельная сводка
 - 📄 HTML с интерактивными графиками (Chart.js) + Excel-экспорт
 - ⚙️ Автоматическое сопоставление промокодов (60 сек → 0.1 сек)
 - 🗑️ **Локальная обработка данных** — все файлы обрабатываются на локальной машине, данные не передаются на внешние серверы
 - Обработка десятков тысяч заказов CPA из 10+ источников (Google Sheets/Drive, локальные CSV/Excel файлы)
-

🔧 Технологический стек

Backend: Python 3.14, pandas, numpy

Интеграции: Google Sheets/Drive API, Telegram Bot

Визуализация: Jinja2, Chart.js, openpyxl

Источники данных: Google Sheets (планы, офферы), Google Drive (файлы заказов), локальные CSV/Excel файлы

Архитектура: Источники данных → Python (sheets_reader → analyzer → report_generator) → HTML/Excel + Telegram



Основной функционал

1. Еженедельный отчет (`--auto`) — общий контекст сети

Сводные показатели сети (включая органический трафик) с детализацией по брендам. Показывает **общую картину продаж**, в которой платный трафик — один из компонентов. Сравнение WoW и YoY.

TanukiFamily

Еженедельный отчет: 09.02 — 15.02.2026

RU Россия

Выполнение плана на 15.02.2026

Выручка MTD
15 из 28 дней

План MTD

98.4%
Выполнение плана

План на месяц

Прогноз выполнения плана на месяц

Прогноз: 1

Р

Риск невыполнения плана

Расчет прогноза: Прошло 15 дней (10 будни 5 выходные). Средняя выручка: будни руб. выходные руб. Осталось 13 дней (10 будни 3 выходные).

Данные за неделю 09.02 — 15.02

Выручка
% WoW + % YoY

Заказы
+16% WoW +2% YoY

Средний чек
% WoW +8% YoY

Прогноз месяца
% скидки

Топ: Ерш -7% YoY (3%) • Android 14% выручки
Внимание: Скидки: -11% • Caterly -95% YoY • КЛЦ -78% YoY



Бренды

БРЕНД	ВЫРУЧКА	ВЫР. WOW	ВЫР. YOY	ЗАКАЗЫ	ЗАК. WOW	ЗАК. YOY	СР. ЧЕК
		+39%	-7%		+30%	-17%	
		+67%	-43%		+60%	-43%	
		-14%	-77%		+0%	-73%	
		+6%	-8%		+3%	-9%	
		+20%	+12%		+16%	+4%	
ИТОГО		+21%	+10%		+16%	+2%	

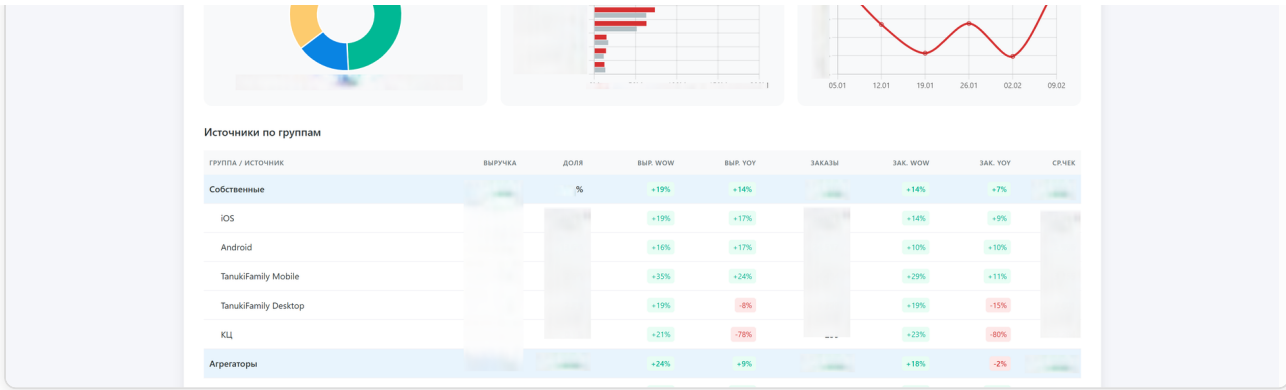
заказы +30% WoW, -17% YoY

заказы +60% WoW, -43% YoY

с заказы +0% WoW, -73% YoY

Каналы продаж



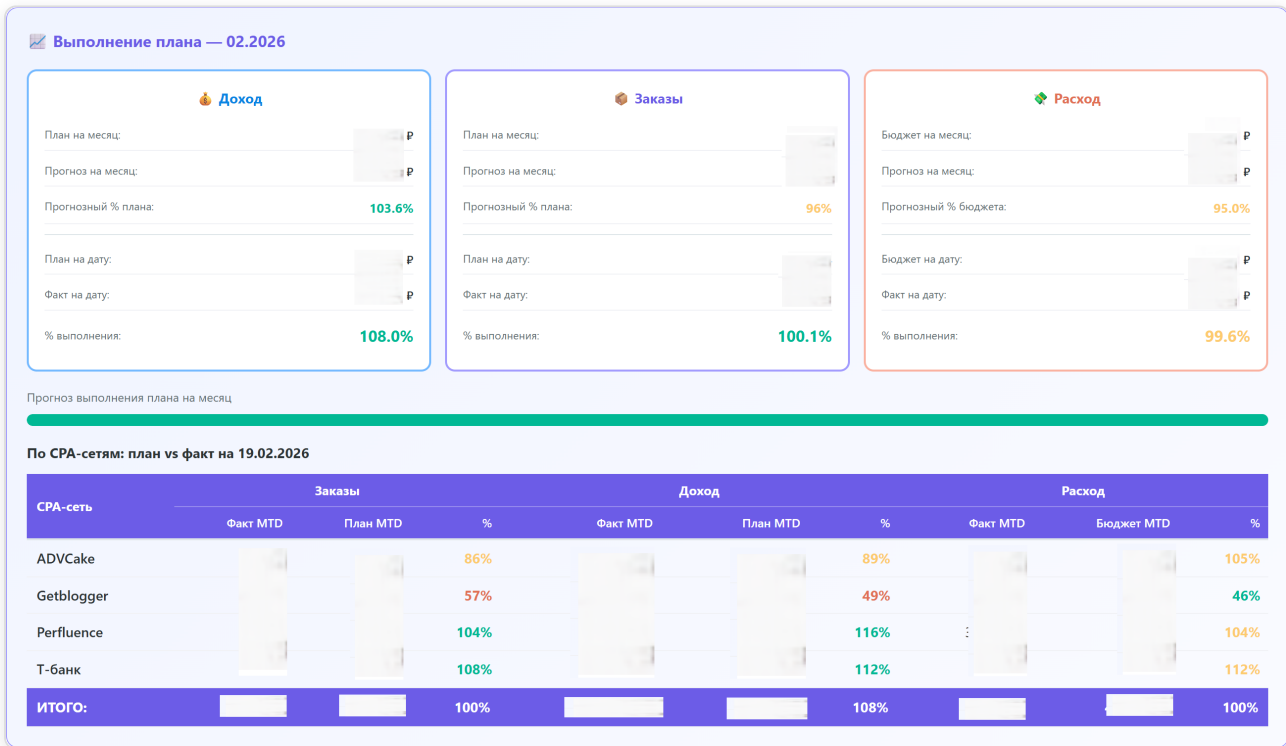


2. Отчет по платному трафику (--paid)

Показывает: ROI, CPO, DPP по каналам | План vs Факт с % выполнения | MTD и прогноз | Разбивка по типам (CРА, контекст, таргет, геосервисы)

Фичи:

- Карточки KPI: 💰 Доход, 📦 Заказы, 💸 Расход
- Таблица "План vs Факт" с сортировкой, цветовой индикацией, автопрогнозом
- Показывает ВСЕ каналы из факта, даже с планом=0 (органический трафик)



3. CPA-отчет (--сра)

Что показывает:

- Анализ партнерского маркетинга (промокоды)
- Расчет комиссий CPA-сетей (процентные и фиксированные)
- Выполнение бюджета по сетям с прогнозом
- Исключенные заказы (просроченные промокоды)
- **НОВИНКА:** Детализация по каналам с Excel-экспортом

Ключевые фишки:

- **Автоматическая сверка с действующими офферами** — система проверяет актуальность промокодов и исключает заказы с истекшими офферами
- **Контроль дат проведения промо** — валидация заказов по срокам действия акций
- **Умный расчет комиссий** — автоматический расчет процентных и фиксированных ставок на базе "сумма без доставки"
- Автоматическое сопоставление промокодов с масками офферов
- Warnings о превышении бюджета и просроченных промокодах
- **Умное прогнозирование с учетом spike dates** — праздники (14.02, 23.02, 08.03) не искажают прогноз расхода бюджета. Система распределяет план по обычным дням, а для spike dates использует фактические данные
- **Распределение плана по месяцу** — автоматический расчет среднедневного плана с исключением праздничных дней из базы расчета
- Графики план-факт-прогноз по брендам
- Таблица детализации с Excel-экспортом

Техническая сложность:

- Динамические названия колонок в файлах заказов (регулярные выражения)
- Автоматическая дедупликация заказов (сокращение объема почти вдвое)
- Оптимизация сопоставления промокодов: 60 сек → 0.1 сек

⚠ Замечания по данным

📌 Активных офферов без заказов за период: 2

ADVCake: 20KCA; Getblogger: 20PFEB

📌 Исключено 8 заказ(а) с просроченным промокодом — дата заказа позже даты окончания оффера. Итого: 0.00 P

Заказы приняты после окончания акции (вероятно, поздняя транзакция или использование промокода после дедлайна). В расчёты не включены.

📌 Недорасход в Getblogger: прогноз 43.3% от бюджета

Бюджет: 0.00 P, прогноз: 0.00 P

📌 Прогноз на месяц (расход) относительно плана: ADVCake -19 тыс.Р; Getblogger 0.00 тыс.Р; Perfluence -20 тыс.Р; Т-банк +67 тыс.Р

Детализация по каналам за неделю: 09.02 — 15.02.2026

Скачать Excel

Канал	Бренд	Дата начала недели	Оффер	Расход	Заказы	Доход	Тип источника
CPA Perffluence	Тануки	09.02.2026	первый				CPA
CPA Perffluence	Тануки	09.02.2026	повторный				CPA
CPA Perffluence	Пицца	09.02.2026	первый				CPA
CPA Perffluence	Пицца	09.02.2026	повторный				CPA
CPA Perffluence	Ерш	09.02.2026	первый				CPA
CPA Perffluence	Ерш	09.02.2026	повторный				CPA
CPA Getblogger	Тануки	09.02.2026	первый				CPA
CPA Getblogger	Тануки	09.02.2026	повторный				CPA
CPA Getblogger	Пицца	09.02.2026	первый				CPA
CPA Getblogger	Пицца	09.02.2026	повторный				CPA
CPA ADVCake	Тануки	09.02.2026	первый				CPA
CPA ADVCake	Тануки	09.02.2026	повторный				CPA
CPA ADVCake	Пицца	09.02.2026	первый				CPA
CPA ADVCake	Пицца	09.02.2026	повторный				CPA
CPA ADVCake	Ерш	09.02.2026	первый				CPA
CPA ADVCake	Ерш	09.02.2026	повторный				CPA
CPA ADVCake	Кастийка	09.02.2026	первый				CPA
CPA ADVCake	Кастийка	09.02.2026	повторный				CPA

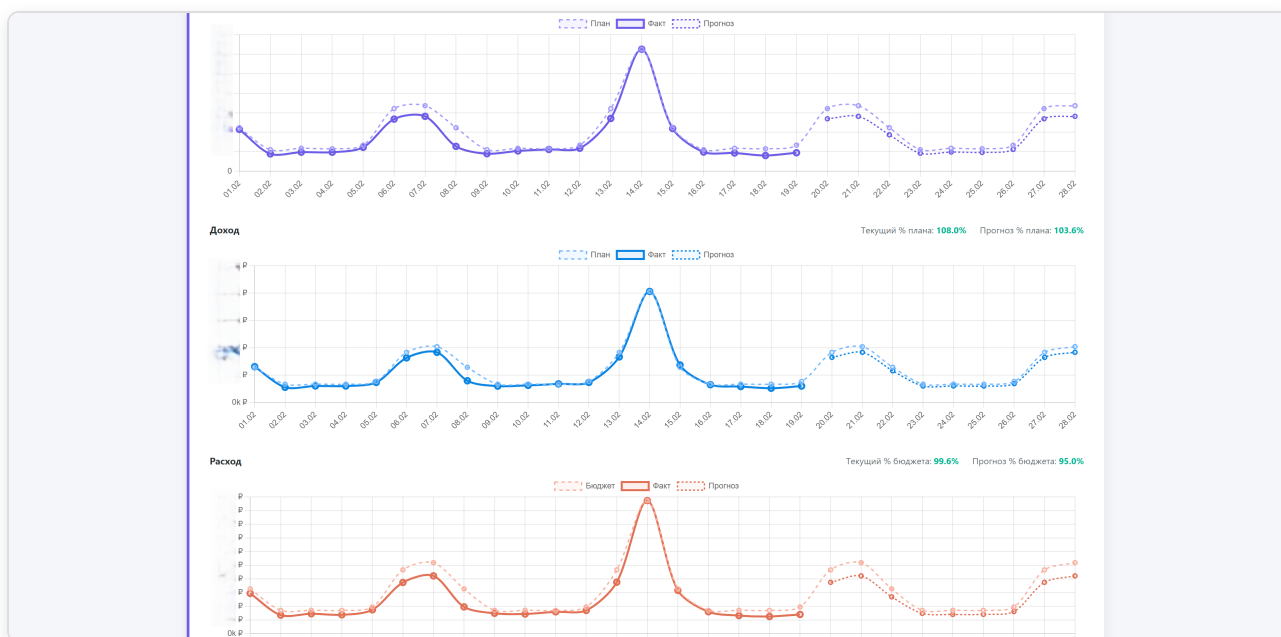
4. Способы запуска

Локально: `python main.py --paid | --cpa | --auto`

Telegram-бот: `/start` → выбор отчета → автодоставка HTML

Визуализация данных

Карточки KPI (  ), интерактивные графики Chart.js (динамика, бюджет по брендам), цветовая индикация выполнения плана ( $\geq 100\%$,  85-99%,  $< 85\%$).



Ключевые технические решения

Оптимизация сопоставления промокодов (60 сек → 0.1 сек): Отказ от `iterrows` в пользу прямого обращения к спискам масок — ускорение в 600 раз.

Векторизованный расчет комиссий CPA: Numpy-операции автоматически определяют тип комиссии (процентная "5.5%" или фиксированная "340 руб") и применяют формулу ко всему датасету.

Умное прогнозирование с учетом spike dates: Праздники (14.02, 23.02, 08.03) требуют особого подхода. Система разделяет дни на обычные и праздничные, исключая spike dates из расчета среднедневных показателей. При распределении месячного плана праздничные дни получают фактические значения, а план распределяется только по обычным дням. Это обеспечивает точность прогноза выполнения бюджета без искажений от промоакций.

Локальная обработка данных: Вся обработка происходит на локальной машине пользователя. Данные из Google Sheets/Drive загружаются через API, но обрабатываются локально — ничего не передается на сторонние серверы, обеспечивая полную конфиденциальность.



Результаты

Экономия времени

Процесс	До	После	Экономия
CPA-анализ	4 часа	2 минуты	99%
Платный трафик	3 часа	2 минуты	99%
Еженедельный отчет	1 час	1 минута	98%
ИТОГО	~8 часов/неделю	~5 минут	~480 часов/год

Точность и масштаб

✅ Исключены ошибки в расчете комиссий | ✅ Warnings (промокоды, бюджет) | **Обработка:** десятки тысяч заказов CPA, 10+ источников, 15+ рекламных сетей, 4 бренда

Бизнес-эффекты

- ⚡ Отчеты за 5 минут (вместо часов)
- 🎯 Контроль выполнения бюджета с автоматическим прогнозом
- 💰 Детальная аналитика ROI/ДРР по каждому каналу
- 📊 Сравнение эффективности рекламных сетей в единой системе



Извлеченные уроки

Технические: Pandas-оптимизация критична (избегать iterrows → ускорение в 600 раз), numpy векторизация в 10-100 раз быстрее циклов, spike dates требуют отдельной обработки в прогнозах.

Бизнес-логика: Показывать каналы с планом=0 (контекст важен), Excel-экспорт для детализации, warnings вверху привлекают внимание.

Дальнейшее развитие

Автоматическая отправка по расписанию, web-dashboard в реальном времени, ML-прогнозы (ARIMA, Prophet), алерты при аномалиях.

Выводы

TanukiFamily Sales Analytics — автоматизация анализа платного трафика, освобождающая **480 часов/год** для стратегических задач вместо рутинной сборки отчетов.

Ключевые результаты:

-  **99% экономии времени** (8 часов → 5 минут на еженедельную аналитику)
-  **Точный контроль бюджета** CPA-сетей с автоматическими прогнозами
-  **Детальная аналитика ROI** по 15+ рекламным каналам в единой системе
-  **Обработка десятков тысяч** заказов с автоматической валидацией

Проект демонстрирует, как Python + pandas + API-интеграции решают реальную бизнес-задачу контроля эффективности маркетинга в сети ресторанов.

Разработано: 2025-2026

Технологии: Python, pandas, Google API, Telegram Bot, Chart.js

Статус: Production, активно используется

Примечание: Все финансовые данные и метрики в скриншотах заблюрены для конфиденциальности.