

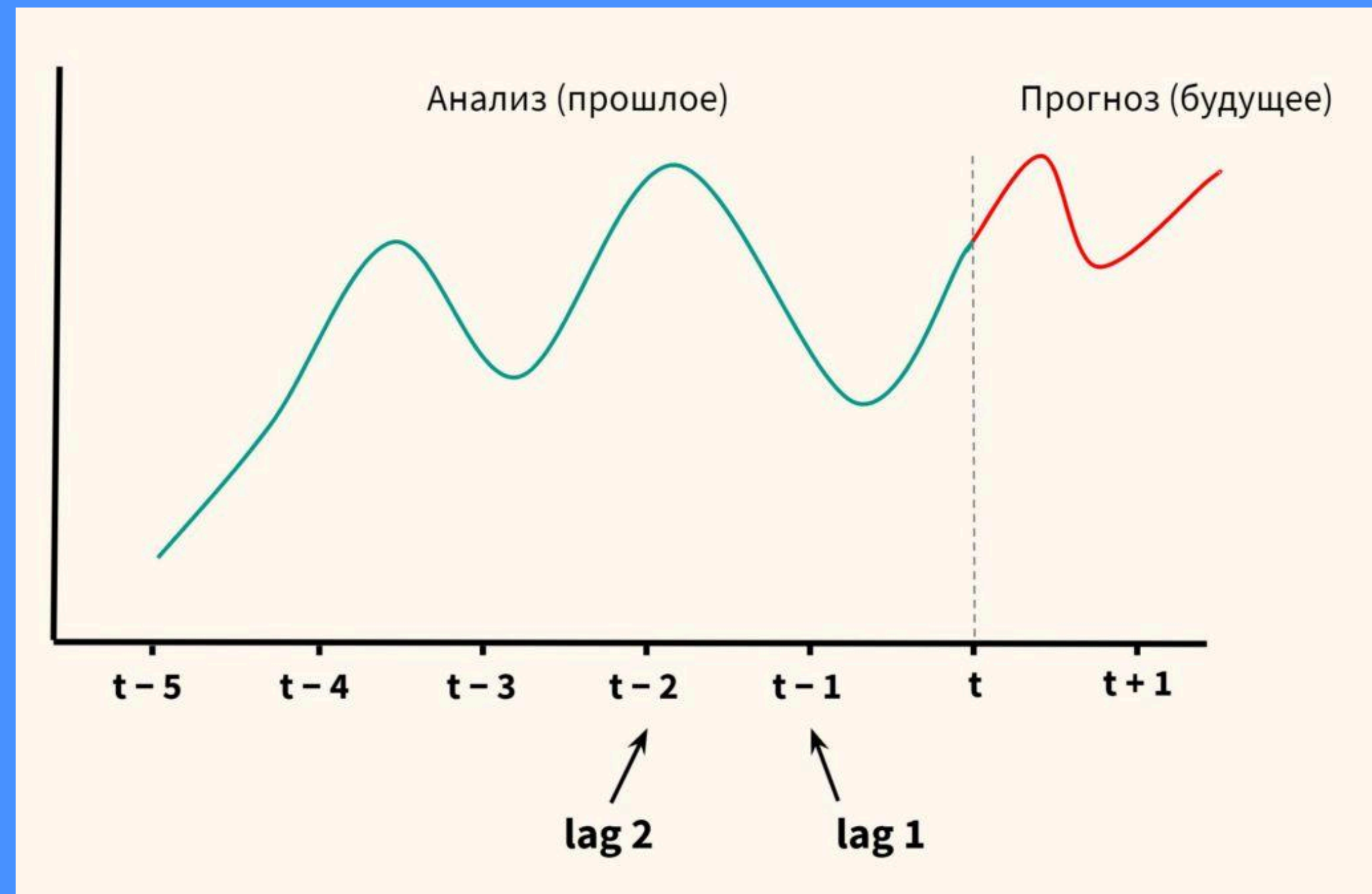


mISIS x mISIS x **мисис**

Задача FORECAST
Прогноз динамики цен с учетом новостей

Суть **Проекта**

Система прогнозирования цен российских акций, объединяющая технический анализ с анализом новостей через машинное обучение.



Наша команда

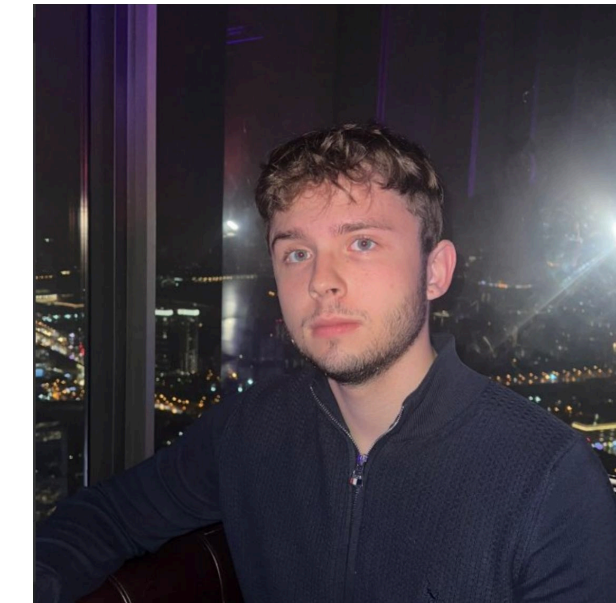


**Крылов
Александр
Фёдорович**

Data Scientist

+7 (965) 709 59 71

@realnameowner



**Мещеряков
Никита
Сергеевич**

Data Scientist

+7 937 067 8080

@no_status_now

Ключевые особенности

LLm Labeling

1. Тональность
2. Важность
3. Категория
4. Затронутые тикеры

OpenAI: GPT-4o-mini



● Health (#8)

● Finance (#8)

● Marketing/Seo (#9)

● Marketing (#10)



Технический анализ

1. Дополнительные индикаторы:
high/low, volume/price
2. Лаги цен: 1, 2, 3, 5, 10 дней
3. Скользящие средние: 3, 5, 10 дней

```
# Технические индикаторы
for lag in lags:
    g[f"close_lag_{lag}"] = g["close"].shift(lag)
    g[f"volume_lag_{lag}"] = g["volume"].shift(lag)

for window in windows:
    g[f"close_ma_{window}"] = g["close"].rolling(window).mean()
    g[f"close_std_{window}"] = g["close"].rolling(window).std()
    g[f"volume_ma_{window}"] = g["volume"].rolling(window).mean()
    g[f"volume_std_{window}"] = g["volume"].rolling(window).std()

g["close_diff_1"] = g["close"].diff(1)
g["close_diff_5"] = g["close"].diff(5)

# Дополнительные технические признаки
g["high_low_ratio"] = g["high"] / g["low"]
g["open_close_ratio"] = g["open"] / g["close"]
g["volume_price_ratio"] = g["volume"] / g["close"]
```

Машинное обучение

#Готово и работает

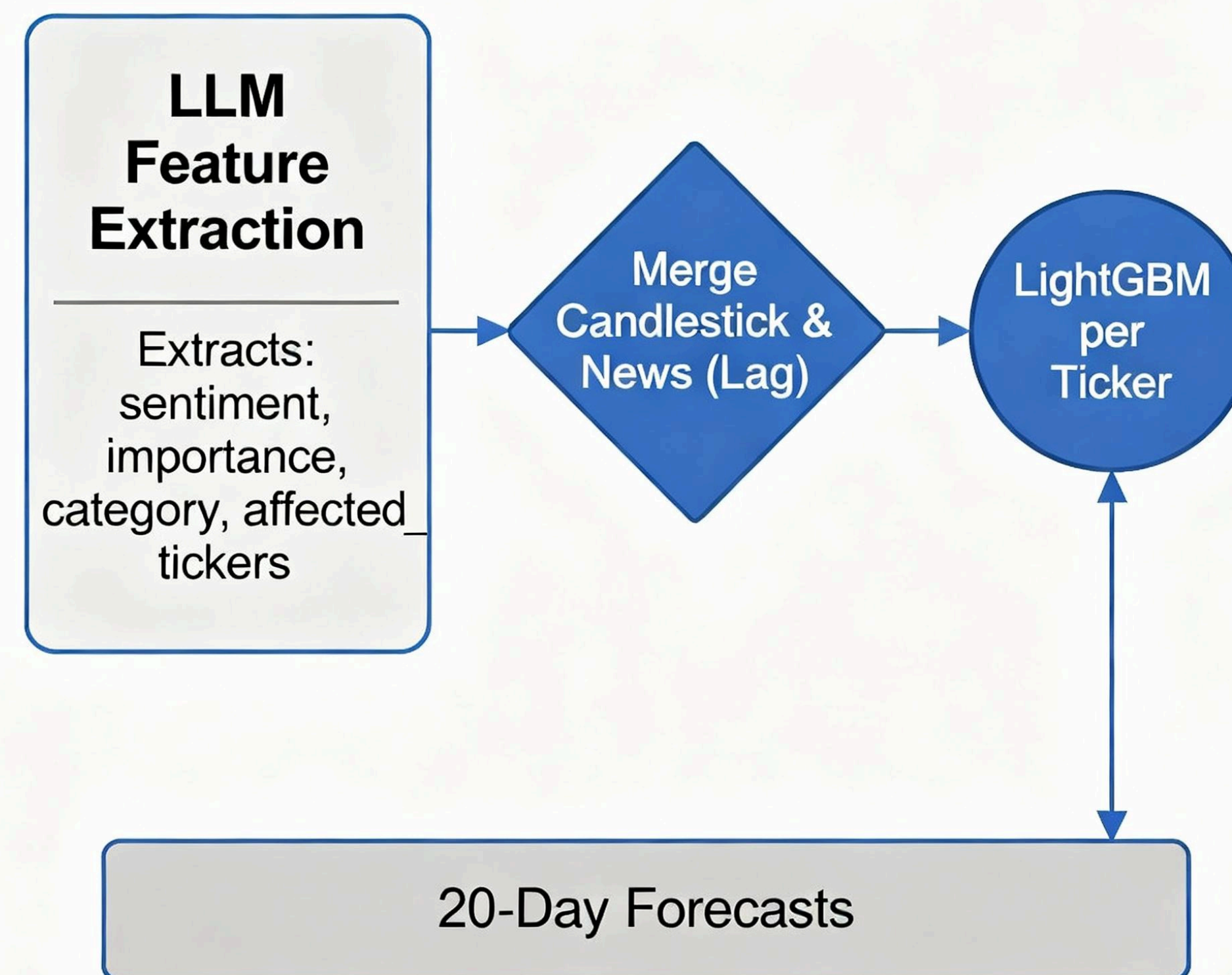
Полная архитектура

4 скрипта:

1. Извлечение признаков — LLM анализирует новости
2. Объединение данных — свечи + новости с временным лагом
3. Обучение моделей — LightGBM для каждого тикера
4. Прогнозы — предсказания на 20 дней вперед

#ml

News-Driven Stock Forecast Architecture



Предсказание **ряда**



LightGBM

На каждый тикер по модели с
RandomGridSearch
обучение - 1.5 минуты на один
тикер

Результат

- Точные прогнозы доходности акций
- Учет новостного фона и технических индикаторов
- Готовый submission файл для торговых систем
- Технологии: Python, LightGBM, GPT-4o-mini, GPU, асинхронность
- Среднее MAE по всем тикерам < 0.03