**Описание содержания проекта по разработке сервиса предсказания суточного объема потребления и транспортировки природного газа.**

Цель проекта: Разработка сервиса необходима для повышения уровня прогнозирования объемов транспортировки и потребления природного газа с последующим увеличением показателей планово-экономической деятельности.

Описание сервиса: Продукт будет построен на основе ML алгоритма, позволяющего прогнозировать объемы транспортировки и потребления природного газа с точностью выше, чем алгоритм, основанный на расчете средней величины. В качестве данных, на которых будет обучаться модель мы используем датасеты, содержащие информацию о потреблении ПГ за периоды с 2016 по 2020 годы. Структура исходных датасетов следующая:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дата потребления | Потребитель 1 | …Потребитель N | Группа потребителя |

Для получения более точных результатов, датасет дополняем следующими «фичами»:

- признак выходного/праздничного дня;

- среднесуточная температура;

- признак отопительного сезона;

- другие признаки, генерируемые из вышеперечисленных.

Ключевые задачи проекта:

1. Произвести EDA, FE
2. Проверить несколько видов алгоритмов машинного обучения (Логистическая регрессия, XGBoost, Sarima)
3. Получить лучшее метрики в сравнении с расчетом средней величины. Используемые метрики : MAE, MAPE, R2
4. Разработка модели в продакшн.