

Кейс-чемпионат «GPN Intelligence CUP»

направление «Продвинутая аналитика»

Погрузитесь в атмосферу нашего бизнеса, решите аналитическую задачу и станьте стажером нашей компании



ОГЛАВЛЕНИЕ

О компании

3

Сбытовой бизнес компании

5

Куратор направления

7

Описание кейса

8

Требования к реализации

9



О КОМПАНИИ

3

1

«Газпром нефть» — вертикально-интегрированная нефтяная компания, основные виды деятельности которой — разведка и разработка месторождений нефти и газа, нефтепереработка, а также производство и сбыт нефтепродуктов.

2

В 2018 году «Газпром нефть» достигла рекордных финансовых результатов, получив самую высокую прибыль в своей истории. Компания **делает ставку на технологическое развитие**, внедряет передовые решения для достижения стратегических целей.

3

В структуру «Газпром нефти» входят более 70 нефтедобывающих, нефтеперерабатывающих и сбытовых предприятий в России, странах ближнего и дальнего зарубежья.

4

По объему добычи углеводородов «Газпром нефть» **входит в тройку крупнейших** компаний России. «Газпром нефть» стремится внедрять в своей работе передовые методики разведки, добычи и переработки нефти.

5

Продукция «Газпром нефти» экспортируется **более чем в 50 стран мира** и реализуется на всей территории России и за рубежом через разветвленную сеть собственных сбытовых предприятий. В настоящее время **сеть АЗС** компании насчитывает более **1,8 тыс. станций** в России, странах СНГ и Европы.

О КОМПАНИИ

4



СБЫТОВОЙ БИЗНЕС КОМПАНИИ

5



**СБЫТОВОЙ БЛОК МОТОРНЫХ ТОПЛИВ
«ГАЗПРОМ НЕФТИ» ОБЪЕДИНЯЕТ
ДОЧЕРНИЕ ОБЩЕСТВА И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ:**

- **клиенты сети АЗС «Газпромнефть»;**
- **корпоративные клиенты** (ГПН-КП, заправляются по сервисным картам);
- **мелкооптовые клиенты** (ГПН-РП, предприятия и независимые АЗС).

Также в сбытовой блок моторных топлив входят дочерние общества, которые осуществляют хранение, перевалку и доставку топлива (ГПН-Транспорт, ГПН-Терминал).

СБЫТОВОЙ БИЗНЕС КОМПАНИИ

6



1 820штук

Сеть АЗС



11миллионов

лояльных
клиентов*



> 54 000

корпоративных
клиентов

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ УСЛУГ:



магазины



кафе



мойки

ОБЪЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ:



бензовозы / газовозы



нефтебазы

Центр аналитических решений ДРП

7

1. Разработка аналитических решений

BI-приложения
Хранилища данных для аналитики
Решения для «больших данных»

6. Обучения по методам и инструментам анализа данных

Python, R, SQL, Qlik, Power BI
Методы анализа данных
Машинное обучение

5. Управление аналитической инфраструктурой

Аналитические песочницы и инструменты
Инжиниринг и окружение

2.

Управление качеством данных
Единый каталог данных и бизнес-словарь
База знаний и консультирование по данным

3. Центр компетенций Data Science

Модели и прототипы на данных
Проверка гипотез
Участие в проектах с аналитической составляющей

4. Бизнес-партнерство в части новых проектов

Оценка новых инициатив с точки зрения данных



ОПИСАНИЕ КЕЙСА

8

В некой стране Компания производит различные товары-сладости (SKU) и осуществляет продажу в 4х туристических городах (локациях), где количество и тип потребителей меняется от месяца к месяцу. Основную часть ассортимента Компании составляет шоколад, а основной объем продаж приходится на город Alpha City.

Компании доступно 2 источника информации, оба помесечные: внутренние данные по отгрузкам и розничным ценам в каждом из 4х городов, а также внешние данные, которые компания закупает у стороннего подрядчика, по количеству и типам клиентов в городах. Формат обоих источников - .tsv (tab-separated values).

Компания только что получила свежие данные по продажам. Вас, как специалиста по продвинутой аналитике, наняли для того, чтобы найти алгоритм, максимально точно описывающий поведение рынка, то есть зависимость продаж каждой позиции товара в каждой локации от различных факторов.

Задача состоит из 3х последовательных этапов:

1. Спрогнозировать продажи по каждому SKU в ассортименте для каждой локации на 3 месяца вперед помесечно.
2. Найти на тот же период цену , при которой достигался бы максимум выручки (выручка = продажи * цена).
Гранулярность анализа остается на ваше усмотрение (SKU/бренд или весь портфель), Компания заинтересована в вашем экспертном мнении.
3. Обосновать, насколько точен ваш подход к определению «наилучшей» цены.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ

9

Формат предоставления результатов:

- Оформленный репозиторий с кодом проекта (в виде .zip файла или ссылки на github/аналог), удовлетворяющий следующим критериям:
 - а. Воспроизводимый.
 - б. Содержащий Jupyter Notebook (или несколько) с комментариями к проделанным шагам.
- Файл с результатами прогноза.
- Краткий текстовый отчет для Компании в любом формате о качестве прогноза и предложении по наилучшей цене. Также приветствуются дополнительные комментарии: а) по имеющимся данным, б) чтобы вы сделали, имея больше ресурсов/времени/данных (каких?).

Обратная связь и вопросы:

- Ваши вопросы по кейсу присылайте на ds_drp@gazprom-neft.ru

Ответы на основные вопросы по решению кейса будут публиковаться в телеграм канале:
<https://t.me/joinchat/AAAAAEYZskk0U1TI9nw2sQ>