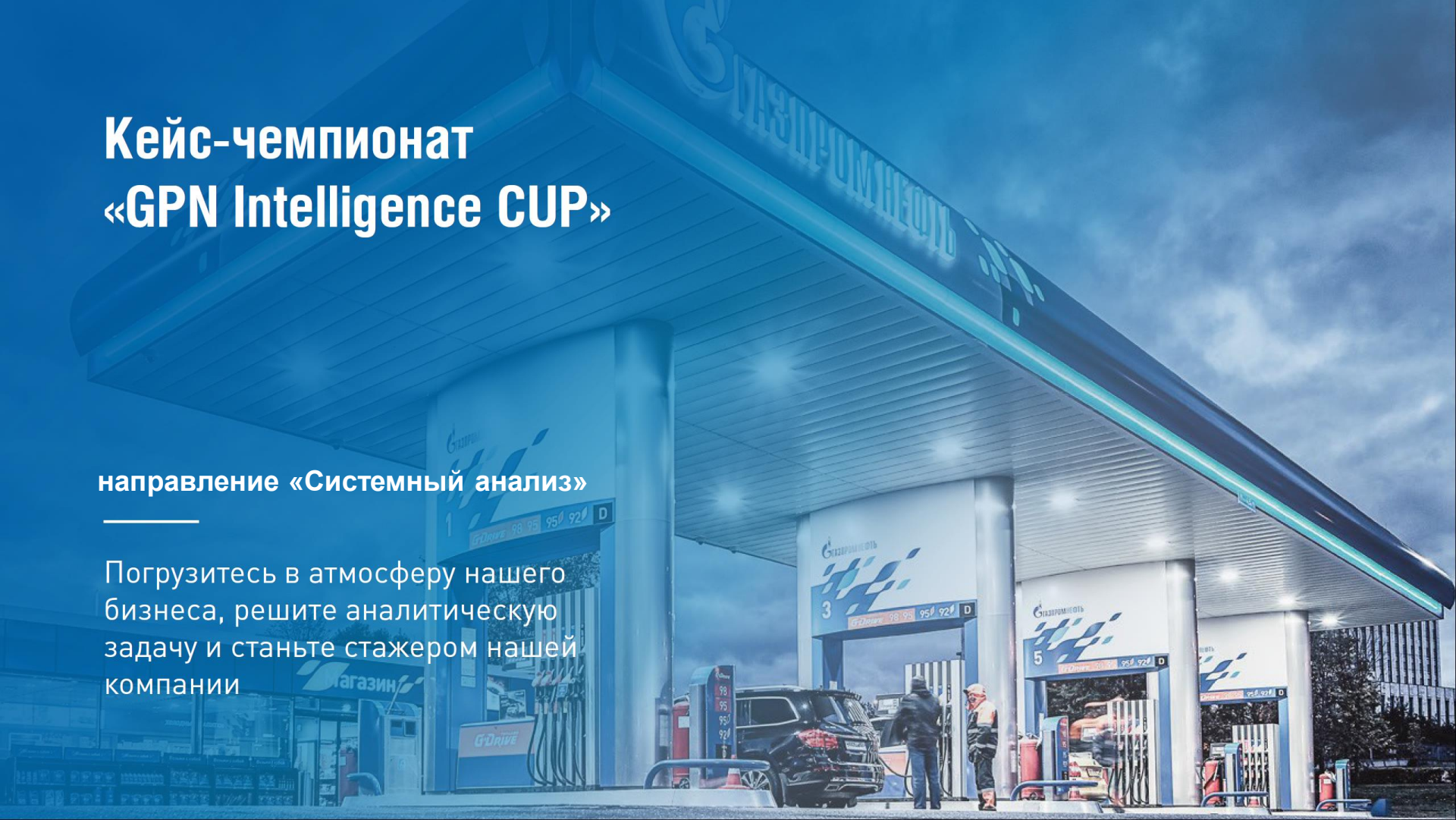


Кейс-чемпионат «GPN Intelligence CUP»

направление «Системный анализ»

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

Задание 1. Компетенция: формулировка требований на связь данных из разных источников*

Дано:

Есть 3 сайта, содержащие данные:

1. о погоде (климате) в населенных пунктах РФ, (см. Задание 1, вкладка «Погода»);
2. о почтовых данных (индексы), (см. Задание 1, вкладка «Почтовые индексы»);
3. о городах России, (см. Задание 1, вкладка «Описание городов России»);

Данные из 2-х первых источников имеются в хранилище данных предприятия, данные из 3-го источника в хранилище отсутствуют. Хранилище предприятия не накладывает никаких условий и требований на загружаемые в него данные: нет требований к наименованиям полей, нет требований к форматам.

Требуется сделать:

1. Сформировать требования на загрузку данных из источника 3: описать ожидаемую структуру и формат данных из источника 3 (в пользовательских терминах, находящихся на странице источника).
2. Сформировать требования на организацию связей между представленными источниками для последующего получения сводной информации, содержащей данные для анализа:
 - описание населенного пункта, количество населения, официальный сайт населенных пунктов, Территория (кв.км) и пр.
 - почтовом индексе населенного пункта, наименовании области, края, республики и района
 - погода в населенном пункте (средняя за период температура, средняя влажность воздуха за период, среднее давление, динамика температуры, максимальная минимальная температура, динамика скорости ветра и пр.)

* - при анализе результата кейса будет использоваться средневзвешенная оценка по всем 3-м заданиям

ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ

9

Ожидаемый результат:

- Формализованные требования на загрузку данных из интернет-источника и требования на организацию связей между 3мя источниками (в любом формате);
- Для проверки, предлагается протестировать поставленные требования и предоставить результат выполнения требований на конкретных данных (Например г. Березовский Свердловской области, май 2019).

Критерии оценки:

- Качество написания требований (оформление, структура файла);
- Качество проработки задания (наличие модели данных, описание связей между источниками и пр.).

Формат решения:

Решение отправляется через личный кабинет в любом удобном формате (Word, Excel, PowerPoint).



Задание 2. Описание по коду*

Дано:

В документе «Задание 2» представлена выдержка из программного кода на встроенном в QlikView языке программирования. Владелец конечного продукта является Департамент Экономики и Финансов.

Инновационная система QlikView — современный, простой и удобный инструмент, используемый для хранения и анализа информации при принятии решений! QlikView – это мощнейший инструмент бизнес-аналитики. Пользователи, не имеющие специальных технических навыков, самостоятельно могут формировать отчеты и анализировать информацию о деятельности своего предприятия в самых разных разрезах.

Требуется сделать:

1. Описать, что происходит в коде, в чем смысл преобразований;
2. Перечислить какие исходные показатели участвуют в расчетах;
3. Пояснить, что такое Z_CF1 и Z_CF2. Какие аналитики имеют?
4. Какие особенности (исключения) заметили в коде.

* - при анализе результата кейса будет использоваться средневзвешенная оценка по всем 3-м заданиям

ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ

11

Ожидаемый результат:

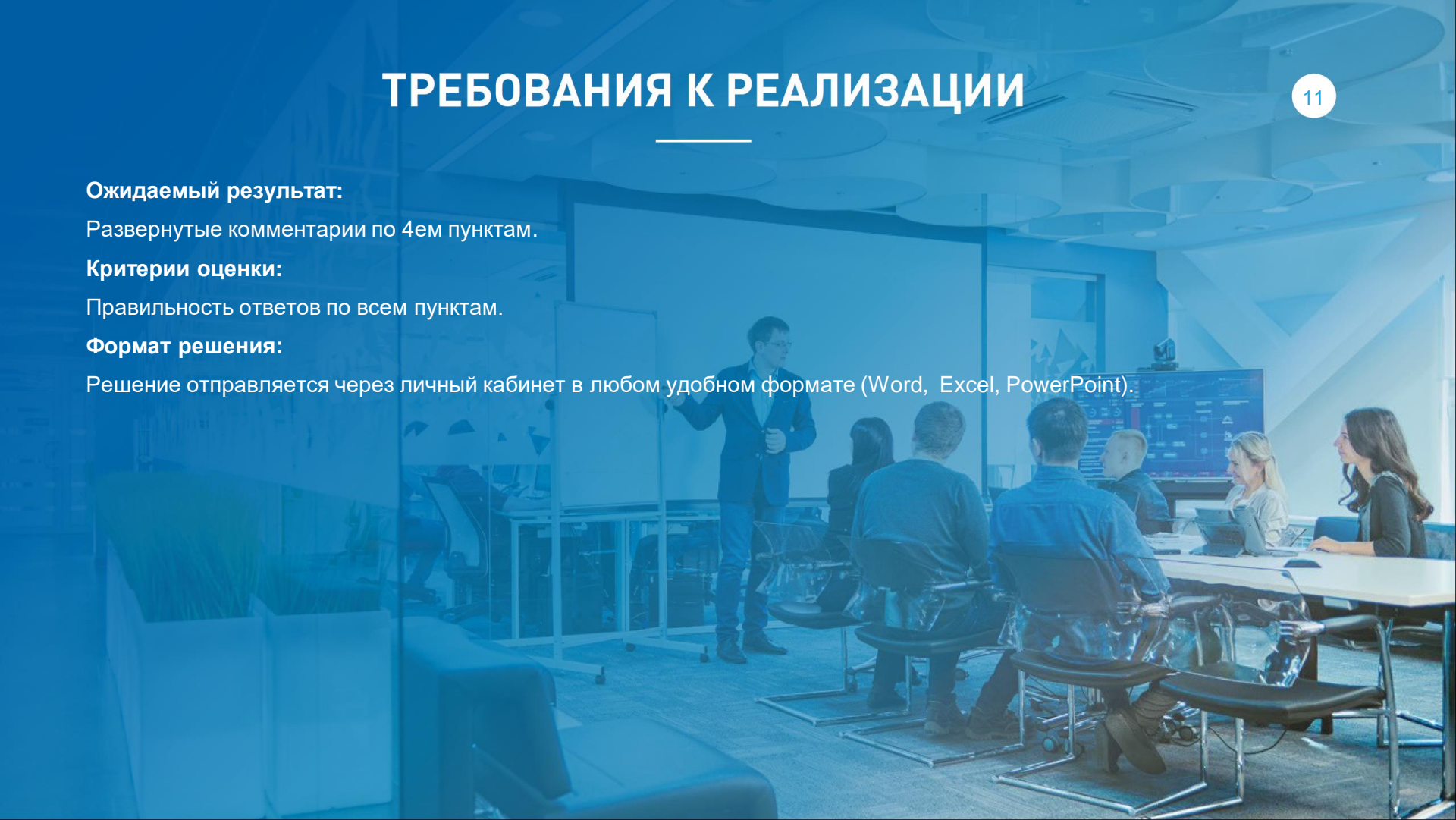
Развернутые комментарии по 4ем пунктам.

Критерии оценки:

Правильность ответов по всем пунктам.

Формат решения:

Решение отправляется через личный кабинет в любом удобном формате (Word, Excel, PowerPoint).



Задание 3. Визуализация данных и рассчитанных показателей*

Дано:

Заказчик предоставил данные по автотранспорту, населению, количеству АЗС и протяженности дорог.

Данные представлены в таблицах:

- Автотранспорт , (см. Задание 3, вкладка «Транспортное средство»);
- Население (см. Задание 3, вкладка «Население»);
- Количество АЗС (см. Задание 3, вкладка «Количество АЗС»);
- Протяженность дорог (см. Задание 3, вкладка «Протяженность дорог»);

Необходимо помочь заказчику с визуализацией данных. А также с визуализацией следующих показателей:

- Уровень автомобилизации = $\text{Количество ТС} / (\text{Население} / 1000)$ (Ед. изм. = ед. / тыс. чел);
- Плотность расположения АЗС = $\text{Количество АЗС} / (\text{Протяженность дорог} / 100)$ (Ед. изм. = ед. / 100 км дорог).

Требуется сделать:

Необходимо предложить Заказчику варианты визуализации данных (не меньше 3 вариантов) в виде сводных таблиц, диаграмм и графиков. Среди них обязательно должна быть визуализация одного из показателей ([Уровень автомобилизации] или [Плотность расположения АЗС]).

* - при анализе результата кейса будет использоваться средневзвешенная оценка по всем 3-м заданиям

ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ

13

Ожидаемый результат:

Минимум 3 варианта визуализации данных (среди которых обязательно сводная таблица и диаграмма) и пояснения их формирования. Примеры оформить на предоставленных данных.

Критерии оценки:

- Качество оформления ответа (структура файла, наличие пояснений к формированию таблиц и диаграмм);
- Количество показателей использованных при визуализации;
- Количество и информативность представленных визуализаций.

Формат решения:

Решение отправляется через личный кабинет в любом удобном формате (Word, Excel, PowerPoint).

