

# Финальный проект


## Первый блок:

Ваше задание заключается в том, чтобы создать базу данных sales\_final, и соответствующие таблицы как в описании, а также ответить на все вопросы в документе.

Описание таблиц и вопросы лежат тут:

<https://docs.google.com/document/d/1Y3OBpZbdVte6S55sTKLe3aKI3golzkGz-sbYgnLkEJg/edit?usp=sharing>

## Второй блок:

**Источник:**  База данных (кликабельная ссылка)

- Создайте базу данных «final\_project» (в MySQL, там же где мы работали с employees), а в ней таблицы с такой же структурой как в файле выше. Это данные по продажам. Импортируйте все таблицы по ссылке в вашу базу данных (проверьте все ли строки загрузились правильно). По сути вам просто нужно перенести все данные из файла в вашу базу данных, чтобы далее вы могли к ней подключиться.

## **Справочная информация:**

- Требуется нормировать данные в Power Query (очистить). Имеются пустые и лишние строки.
- Требуется привести типы данных источника к норме.
- Соединить таблицы между собой в модели данных.

## **Задание:**

1. Рассчитать показатели мерами:
  - Выручка;
  - Прибыль;
  - Рентабельность (процентное соотношение прибыли к выручке);
  - АКБ (Активная Клиентская База, то есть количество уникальных клиентов);
  - Средний чек (показатель, отражающий среднюю сумму денег, потраченную клиентом за одну покупку);
  - Затраты на логистику (Расходы на транспортировку и хранение товаров)
2. Создать графики:
  - Динамика показателей;
  - Показатели по сегменту покупателей;
  - Показатели с распределением на карте;

3. Вывести таблицу с менеджерами, которые продают с отрицательной прибылью и показать количество таких заказов.


**Референс:**

<https://drive.google.com/file/d/17ht2GayohlecQKKZ4ZIGcfS2b15xpJBp/view?usp=sharing>

**Указание к выполнению задания:**

- Да, мы смотрим на меры, модели и визуализацию.
- Выполненная работа должна быть ОДНИМ файлом, не требуется разбивать на несколько.
- Если не можете повторить дизайн из примера - придумайте свой! Это только поощряется!
- Если не можете посчитать меры или полагаете, что из данных можно собрать более интересную аналитику - Welcome!
- Подключение к источнику только через MySQL.

**Третий блок:**

- Вам даны данные data.csv -  data (кликабельная ссылка)
- Ответьте на все вопросы в файле:  
[https://drive.google.com/file/d/1AuP6CIP79t\\_2cjaUhk5uTsL7by5tZJM-/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1AuP6CIP79t_2cjaUhk5uTsL7by5tZJM-/view?usp=sharing)

**Итого:**

По завершению всех блоков, вам необходимо прикрепить одним zip файлом на нашей платформе:

- SQL файл с вашими запросами
- PBIX файл отчета, а также PDF версию отчета
- IPYNB файл с вашим кодом для третьего блока