**ЗАДАНИЕ НА АНАЛИТИКУ #2**

**Описание бизнес-процесса:** существует несколько каналов коммуникаций с клиентами, по результатам коммуникаций клиент либо оформляет продукт (есть подписание договора или заявки) либо нет. Коммуникации могут состояться с разным вариантом: есть ситуации отмены (тех. проблемы), есть ситуации, когда коммуникация не была просмотрена клиентом и есть прочитанные клиентом коммуникации, в рамках которых клиент может перейти по ссылке (реакция клиента), а может и не отреагировать. При этом возможны случаи, когда клиент самостоятельно может оформить продукт, независимо от статуса коммуникации.

**Описание data-set:** выгрузка коммуникаций за 3 месяца в разрезе разных признаков (см. Описание полей data-set).

**Что требуется:**

1. Определить канал где больше всего тех. проблем.
2. Определить месяц с большей долей тех. проблем.
3. Определить продукт, коммуникации по которому меньше всего доходят до клиента (клиент ее не видит) и это не связано с тех. проблемами
4. Определить продукт, к которому клиенты не проявляют интереса
5. Определить связку канал-продукт, по которой было больше всего коммуникаций за месяц
6. Определить канал, от которого больше всего эффект (доля продаж через коммуникации выше чем доля самостоятельных «покупок» клиента не связанных с коммуникацией).

**Описание полей data-set**

|  |  |
| --- | --- |
| CREATE\_DT | Дата отправки коммуникации |
| CHANNEL | Канал коммуникации |
| CANCEL\_FLG | Признак что коммуникация была отменена |
| NOTBE\_FLG | Признак что коммуникация не состоялась (клиент ее не увидел) |
| AGRY\_FLG | Признак что коммуникация завершилась успехом (клиент ее увидел и отреагировал) |
| PRODUCT\_NM | Продукт |
| AGREEMENT | Признак наличия договора |
| APPL | Признак наличия заявки |

**Примечание**

Анализ можно провести как в екселе, так и в Python. Если анализ делался в екселе, дополнительно направить ексель с агрегированными данными (рабочий вариант с итоговой аналитикой), если в Python, то ссылку на Colab.