Тестовое задание для кандидата на позицию «Маркетинговый аналитик»

Представьте, что к вам обратился ваш коллега Богдан – менеджер по закупке рекламного трафика, с просьбой проанализировать данные рекламных кампаний, привлекавших пользователей в январе 2021 года с одного из каналов.

Он планирует запуск новых рекламных кампаний на те же регионы, и необходимо определить некоторые ключевые показатели, опираясь на которые он смог бы понимать, успешны ли будут новые кампании. Он просит вас:

1. Определить оптимальный срок окупаемости рекламных кампаний.
2. Рассчитать накопительный ARPU (average revenue per user) самой успешной рекламной кампании, оптимизированных под покупки, на 7, 14, 30 день жизни аккаунтов.

Вы уже выгрузили из базы необходимые файлы в формате .csv самостоятельно. Данные кажутся вам странными, поэтому вы решаете провести EDA, проверить адекватность, предобработать перед началом расчетов.

Ваш коллега передал вам свой отчет о рекламном бюджете за январь 2021 года в формате .xls.

**Богдан рассчитывает получить:**

1. **файл с отчетом, в котором будут ответы на все его вопросы с визуализациями и комментариями. Формат на ваше усмотрение, но помните, что Богдан не владеет Python;**
2. **файл с предобработкой и расчетами в формате .ipynb.**

**Если вы можете предложить дополнительно какие-то метрики для оценки успешности кампаний на ранних стадиях (не дожидаясь достижения срока окупаемости), можете их описать с обоснованием и предоставить расчет - будет большим плюсом.**

Файлы для выполнения задания:

1. «registrations.csv» – регистрации аккаунтов за январь 2021 год с одного из каналов. Описание данных:

account\_id – ID аккаунта;

created\_date – дата создания аккаунта;

campaign – рекламная кампания, с которой пришел пользователь

1. «payments.csv» – платежи пользователей одного из каналов за 2021 год. Описание данных:

payment\_date – дата оплаты

payment\_types – типы платежных систем;

real\_cost – сконвертированная сумма платежа;

account\_id - ID аккаунта.

1. «persents.csv» – комиссии платежных систем. Описание данных:

payment\_types – типы платежных систем;

Share, % - комиссия платежной системы.

1. «Рекламный бюджет январь 2021.xlsx» - бюджет на рекламу в январе 2021 года. Описание данных:

media\_source – рекламная сеть;

Campaign\_type – тип рекламной кампании;

Target – регион, на который направлена рекламная кампания;

Plan, USD – планируемый бюджет;

Installs – фактическое количество установок;

Spend, USD – фактически потраченный бюджет;

Deviation, USD – отклонение от плана.