

Финальная работа по курсу "Метрики, гипотезы, точки роста"

Описание задания

Используем базу транзакций интернет-магазина из Великобритании (доступна по [ссылке](#)).

Задача: ознакомиться с данными и составить аналитический отчет.

Отчет должен включать:

- Описание данных (что отражают, качество, полнота, какие некорректности и аномалии);
- Описание примененного подхода к анализу данных (ограничения накладываемые представленными данными и соответствующие интерпретации допущения);
- Описание бизнес-заказчика, его гипотетических болей и целей развития бизнеса;
- Описание стейкхолдеров отчета с обоснованием выбранных метрик (системы метрик);
- Рекомендации по модели данных бизнес-заказчика (что вы считаете важным отслеживать в дополнение к тому, что уже имеется в датасете);
- В завершении работы, необходимо сформулировать выводы и составить рекомендации для бизнес-заказчика.

Аналитический отчет

Исходные данные

Исходные данные представляют собой таблицу, состоящую из 8 столбцов, в которых содержится 54214 записей.

В столбцах находится следующая информация.

- InvoiceNo - номер транзакции
- StockCode - складской код
- Description - описание товара
- Quantity - количество проданного товара
- InvoiceDate - дата и время продажи
- UnitPrice - цена товара
- CustomerID - идентификатор покупателя
- Country - страна покупателя

По результатам первичного анализа исходных данных, можно сделать вывод, что в некоторых столбцах представленной таблицы есть пропуски в отдельных ячейках. Также в исходных данных присутствуют некорректные значения (например, значение -9600 в столбце Quantity – количество проданных товаров не может быть отрицательным числом).

Пропуски в столбце Description, скорее всего, обосновываются тем, что не для всех проданных товаров изначально было описание.

Пропуски в столбце CustomerID я могу обосновывать ошибкой системы сбора данных, так как у каждого покупателя, по моему мнению, должен быть идентификатор.

Описание примененного подхода к анализу данных

Анализ данных проводился в Google Colab.

Процесс подготовки данных для дальнейшего анализа

1. Удалены строки с отрицательными значениями в столбце Quantity.
2. Пропущенные значения в столбцах CustomerID и Description заменены на 0.
3. Значения в столбце UnitPrice были приведены к числовому типу.
4. Добавлен столбец с итоговой суммой по каждой покупке - Total.
5. Удалены значения времени (часы, минуты, секунды) из столбца InvoiceDate.

Описание бизнес-заказчика, его гипотетических болей и целей развития бизнеса

Бизнес-заказчик - владелец интернет-магазина.

Бизнес-процессы:

- прогнозирование и планирование на основании текущего покупательского спроса
- регулярные обновления и редактирование номенклатуры
- выбор подходящей системы ценообразования
- расчет оптимальной наценки для каждой товарной группы или позиции
- определение ассортиментного минимума и потребностей в новой продукции.

Цели развития бизнеса:

- увеличение охвата, привлечение новых клиентов
- увеличение количества продаж
- увеличение среднего чека

Описание стейкхолдеров отчета с обоснованием выбранных метрик (системы метрик)

Маркетолог

- CPC (Cost Per Click) – стоимость за клик.
- CTR (Click Through Rate) – соотношение количества кликов на рекламные объявления количеству их показов.
- CPA (Cost Per Action) – стоимость целевого действия посетителя сайта
- CPO (Cost Per Order) – стоимость привлечения одного заказа,
- AOV (Average Order Value) - средний чек
- Conversion Rate - конверсия в покупки

Владелец интернет-магазина

- LTV (Lifetime Value) – показатель совокупной прибыли, которую может принести клиент за свой жизненный цикл.
- Retention Rate – коэффициент удержания клиентов.
- CRR (Cost Revenue Ratio) - доля рекламных расходов
- BR (Bounce Rate) — показатель количества отказов
- ROI (Коэффициент возврата инвестиций) — это отношение прибыли к затраченным инвестициям.

Рекомендации по модели данных бизнес-заказчика (фреймворк AARRR)

Фреймворк состоит из пяти этапов:

Acquisition — Привлечение.

1. Запустить email-рассылки.
2. Запустить таргетированную рекламу в социальных сетях
3. Запустить контекстную рекламу

Activation — Активация

1. Создать на сайте магазина онбординг, который сделает процесс покупки в интернет-магазине более понятным для пользователей.
2. Упростить процесс регистрации.
3. Предложить бесплатную доставку на первый заказ

Retention — Удержание

1. Запустить рассылку писем на электронную почту, рассказать о новых продуктах, предложить скидку на следующий товар.
2. Разработать программу лояльности.

Referral — Рекомендации

1. Отправлять напоминание об отзыве на покупку
2. Давать бонусы за рекомендации
3. Внедрить партнерскую программу, где за каждого приведенного пользователя клиент будет получать вознаграждение

Revenue — Выручка

1. Выручка появится, если выполнить все пункты выше. 👍

Выводы

1. Основной процент покупателей и заказов приходится на Великобританию
2. Топ-5 стран по количеству покупателей
 - a. United Kingdom
 - b. Germany
 - c. France
 - d. Spain
 - e. Belgium
3. Топ-5 стран по количеству транзакций
 - a. United Kingdom
 - b. Germany
 - c. France
 - d. EIRE
 - e. Belgium
4. Топ-5 стран по выручке
 - a. United Kingdom
 - b. Netherlands
 - c. EIRE
 - d. Germany
 - e. France
5. Самый успешный месяц по выручке и количеству заказов - Ноябрь 2020, самый худший - декабрь 2020. При этом, в декабре 2020 - самый высокий средний чек.
6. Наибольшее количество заказов совершалось в понедельник и вторник.
7. Наименьшее - в четверг.