

Для кейса от Магнит Косметик и Procter and Gamble
Кейс-чемпионат CUP IT

Повышение кросс-продаж

Задачи:

1. Провести анализ трендов в датасете
2. Построить матрицу кросс-продаж non-food категорий
3. Составить рекомендации по повышению объема продаж



**МАГНИТ
КОСМЕТИК**



Команда «Аня 24»

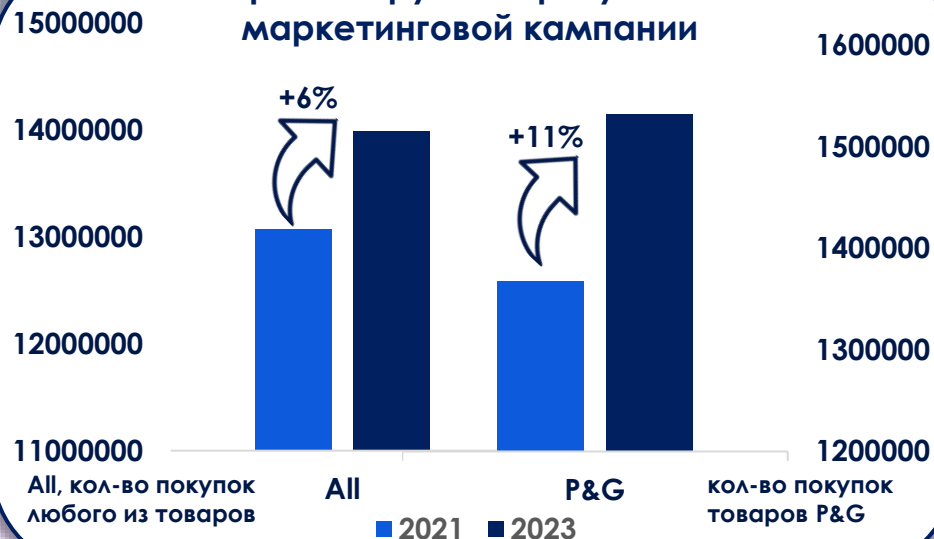
Проанализировали датасет и выявили, что продукция P&G имеет **на 25% ниже** показатель среднего кол-во позиций в чеке, **по сравнению со средним показателем** по продажам в Магните

Создали **матрицу кросс-продаж**, выявили **основные пары товаров**, для которых можно использовать **инструменты cross-sell**

Предложили **рекомендации** по увеличению объема всей продукции P&G в сегментах продаж:

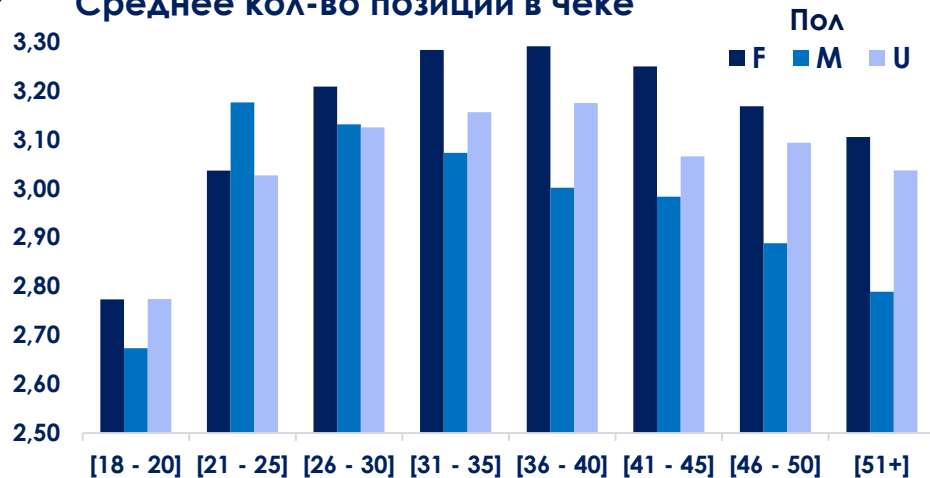
- Офлайн
- Онлайн

Прогнозируемый результат маркетинговой кампании

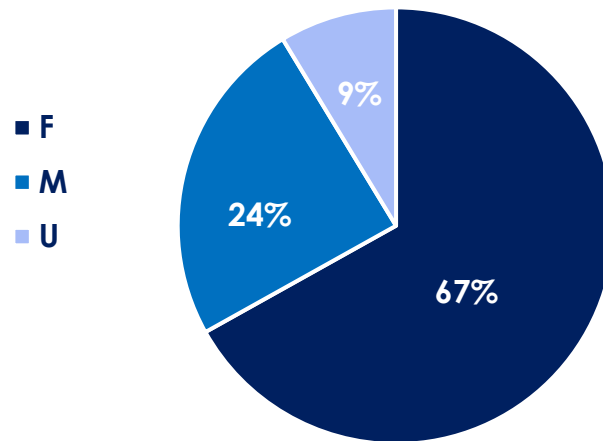


Разработали новую **маркетинговую кампанию**, основанную на **семейных ценностях и традициях**. В своей компании мы предлагаем семьям собраться и **провести время вместе**

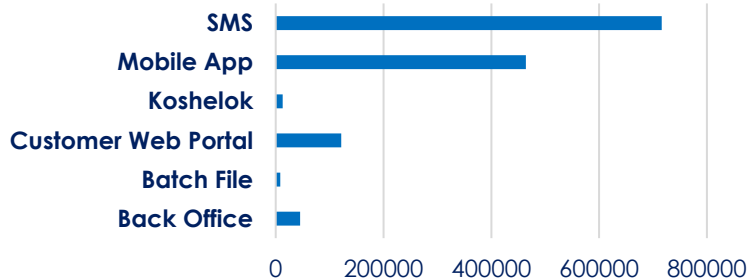
Среднее кол-во позиций в чеке



Кто выбирает продукцию P&G



Кол-во покупателей по каналам регистрации

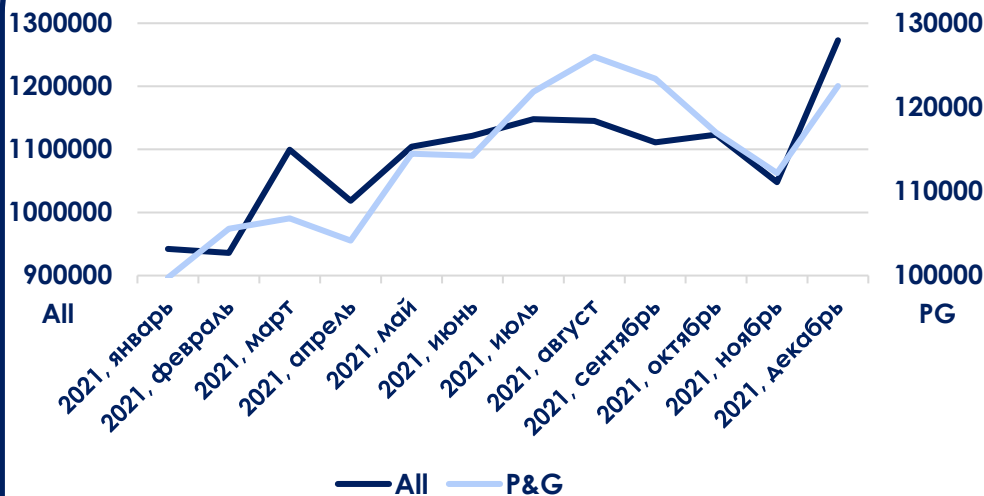


Из первого графика: возраст целевой аудитории составляет **31-45 лет**

Из второго графика: ЦА – **женщины**. Упор в области рекомендации должен идти на **женские продукты**

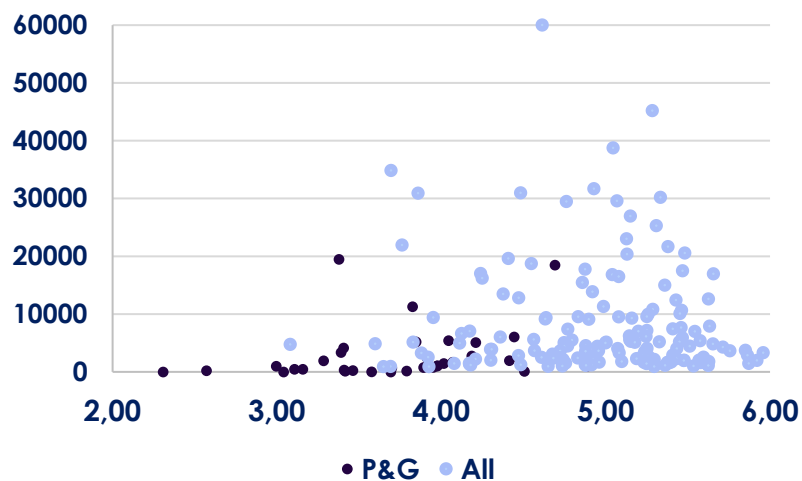
Из третьего графика: Большинство пользователей регистрируются **по SMS** и **мобильным приложениям**

Динамика продаж всех товаров и P&G



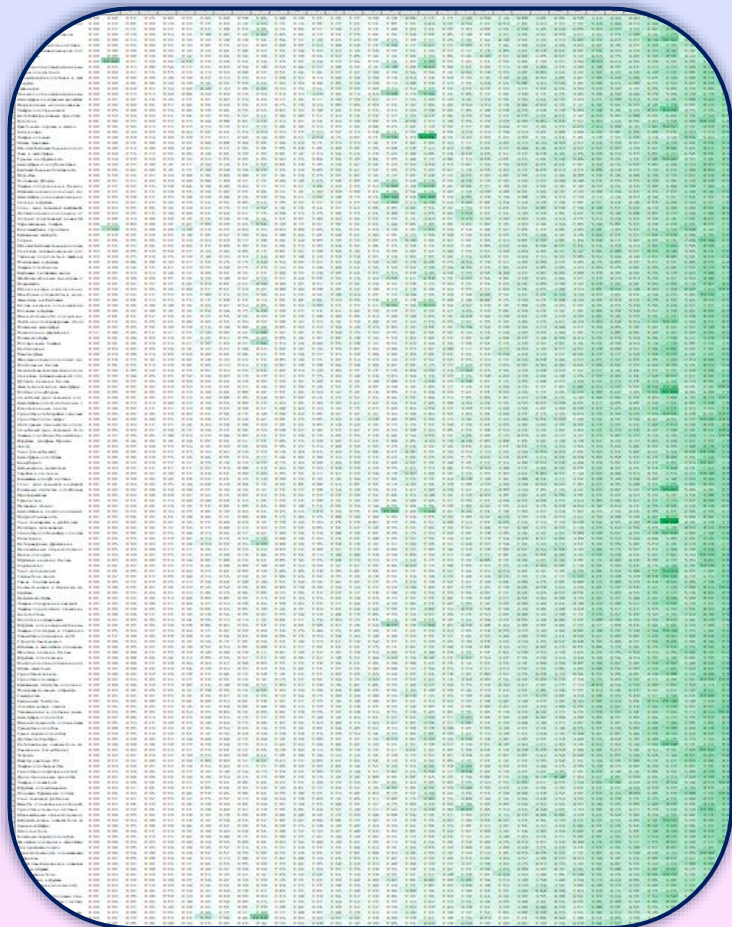
На графике отдельно выделены линии продаж разных групп и у каждой своя ось

Распределение товаров



По горизонтальной оси – увеличение среднего кол-ва позиций в чеке, когда в нём есть данный товар. По вертикальной – кол-во продаж данного товара

Из первого графика видно, что идёт сильно **отставание** от общего тренда в **феврале-марте**, когда все дарят **подарки на праздники**. Поэтому нужно усилить **акции и предложения** в данный период, создать новые cross-sell **по подарочным наборам**. Из второго графика видно, что есть **большой потенциал** в наращивании кросс-продаж, продукция P&G отстаёт от всех товаров по количеству позиций в чеке.



1. Формируем **матрицу**, в которой – слева все товары non-food категории, а сверху – товары фирмы P&G. На пересечения двух товаров – **«историческая» вероятность** – вероятность совпадения этих продуктов в одном чеке. Формирование этой таблицы (и она сама) – подробно описано в приложении



2. **Окрасив** всю таблицу по цветовой шкале – можно быстро **находить отклонения** – они выбиваются из общего фона. Это и есть совпадения двух товаров, которые можно активно использовать **для кросс-продаж**



3. Для каждого пересечения посчитан **Uplift** – с помощью формул, описанных в приложении. Сама **таблица с расчетами** находится в приложении.

Продукт cross-sell/ базовый продукт	Детская гигиена	Подгузники
Товары для гигиены и безопасности	Вероятность: 9.71 % Uplift: 2,5%, Uplift: 21р	Вероятность: 9,0% Uplift: 6,8%, Uplift: 59 р
Одежда для новорожденных до 1 года, Белье нижнее для новорожденных , Аксессуары для новорожденных	Вероятность: 30,04% Uplift: 4,7%, Uplift: 57р	Вероятность: 29,48% Uplift: 13,4% Uplift: 175 р
Товары для мам	Вероятность: 19,51% Uplift: 5,8%, Uplift: 41р	Вероятность: 10,0% Uplift: 2,9%, Uplift: 65р

Продукт cross-sell/ базовый продукт	Чистящие средства	Средства для ручного мытья посуды
Товары для чистки/уборки, Хозяйственные товары для уборки, Влажные салфетки для уборки	Вероятность: 34,92 % Uplift: 7,1% Uplift: 95 р	Вероятность: 2,18% Uplift: 2,0% Uplift: 26 р
Дезинфицирующие средства для сантехники, Крепеж, Сантехника	Вероятность: 42,14 % Uplift: 6,2% Uplift: 114 р	Вероятность: 25,51% Uplift: 0,6% Uplift: 29 р

Вероятность считали по формуле: $P = 1 - (1 - P_1) * (1 - P_2) * \dots * (1 - P_n)$

Uplift рассчитывали, используя данные с интернет-магазина Магнит Косметик, выбирая средние значения по продукции. Все расчёты и данные в приложении (см. файл Excel)

Онлайн продажи

- В мобильном приложении **рекомендовать** товары с на основе двух показателей: **«исторической вероятности»** и **uplift**.
- Если оба показателя **высокие**, предлагать покупателю **персональную скидку**



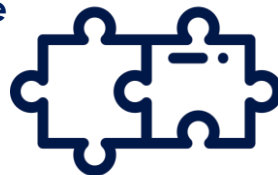
Офлайн продажи

- Делать упор на клиентов, пришедших по **SMS** – рассылать **выгодные акции** с кросс-продажами, **персональными скидками**.
- Делать **упор на женщин**, например рядом с женскими отделами ставить полки **«выберите подарок для мужчины»**



Маркетинговая кампания

Акция, в которой покупатели при покупке товаров Р&Г в Магнит смогут получить **часть пазла**. Например, при покупке одежды для новорожденных и при покупке товаров детской гигиены вам выдаются части пазла, и **купив оба товара** вы сможете этот **пазл собрать**. По итогам акции устроить **конкурс фото**, где семья собирает пазл **вместе**



Команда «Аня 24»

1. **Шамсутдинов Вадим** – студент МФТИ – researcher, data-analytic, обработка данных, построение моделей и графиков, оформление презентации.



2. **Стукалов Артём** – студент ИТМО – программист, data-analytic, обработка данных, построение графа



3. **Паук Андрей** – студент МФТИ – аналитик, researcher, дизайнер, формирование рекомендаций, генерация идей, оформление презентации.



4. **Молчанов Кирилл** – студент СПбГУ – аналитик, построение математических моделей, подсчёт финансовой составляющей

