



CHANGELLENCE »»



КРАСОТА И АНАЛИТИКА ДАННЫХ СПАСУТ МИР

1STEP

увеличить кросс-продажи товаров P&G в «Магнит Косметик»

ДЛЯ

повышения объёма продаж P&G и маржинальности «Магнит Косметик» каждой возрастной и гендерной группе целевой аудитории магазина вне зависимости от праздников и дат акций

ИСПОЛЬЗУЯ

обработку исходных данных и исследование датасета на наличие определенных последовательностей и трендов.

Стимулировать кросс-продажи методами:

- Дополнительные и сопутствующие товары;
- Пакеты услуг;
- Продукты, часто приобретаемые вместе;
- Дополнительные предметы бесплатно;

ИТОГОМ

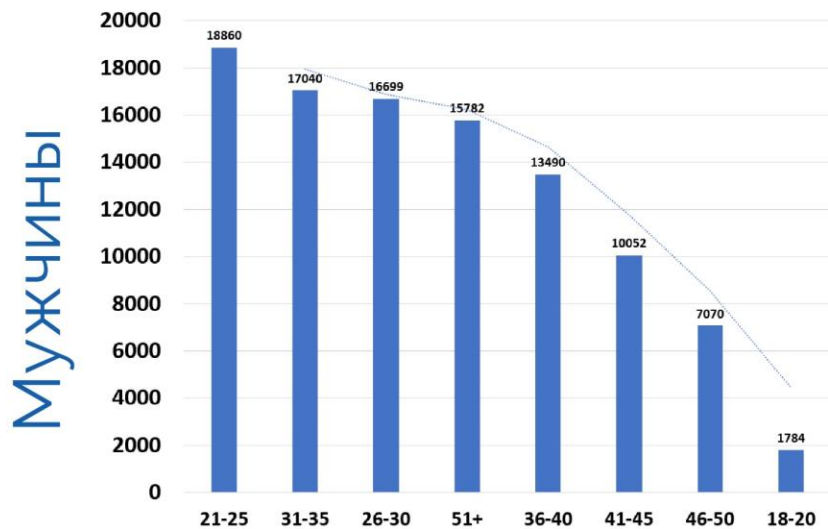
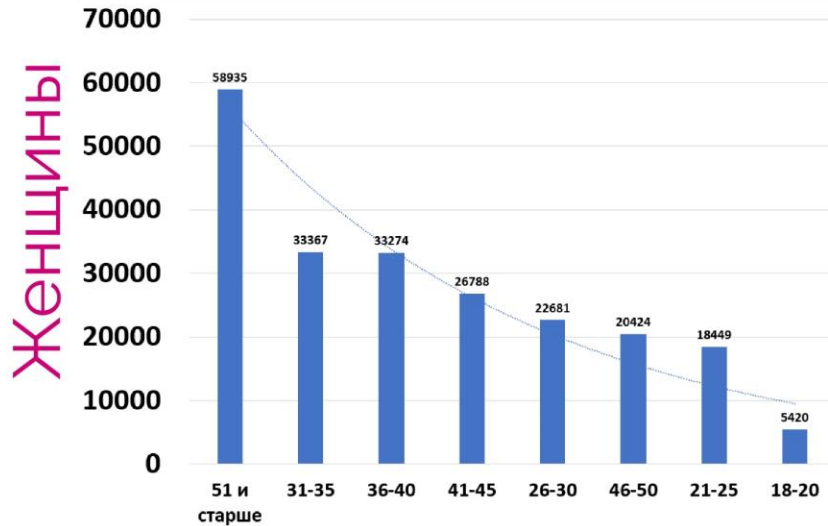
будет являться матрица кросс-продаж и анализ Uplift чека при каждом варианте последовательности товаров, содержащих хотя бы один марки P&G

РЕЗУЛЬТАТОМ

дать рекомендации по повышению объема продаж с учетом выявленных закономерностей

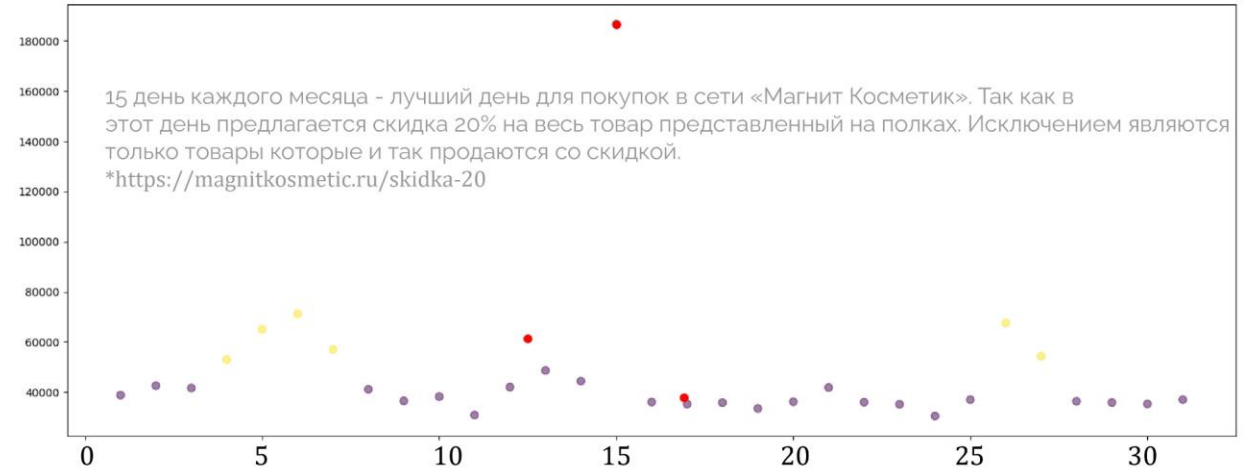
С помощью Excel анализа выяснен тренд по возрастным группам у женщин и мужчин покупателей
Где по Y - кол-во покупок. По X - возраст

прил.2



С помощью кластерного анализа k-ближайших соседей выявлена закономерность, в которой **большая часть покупок приходится на 15 число** – день скидок.

прил.1

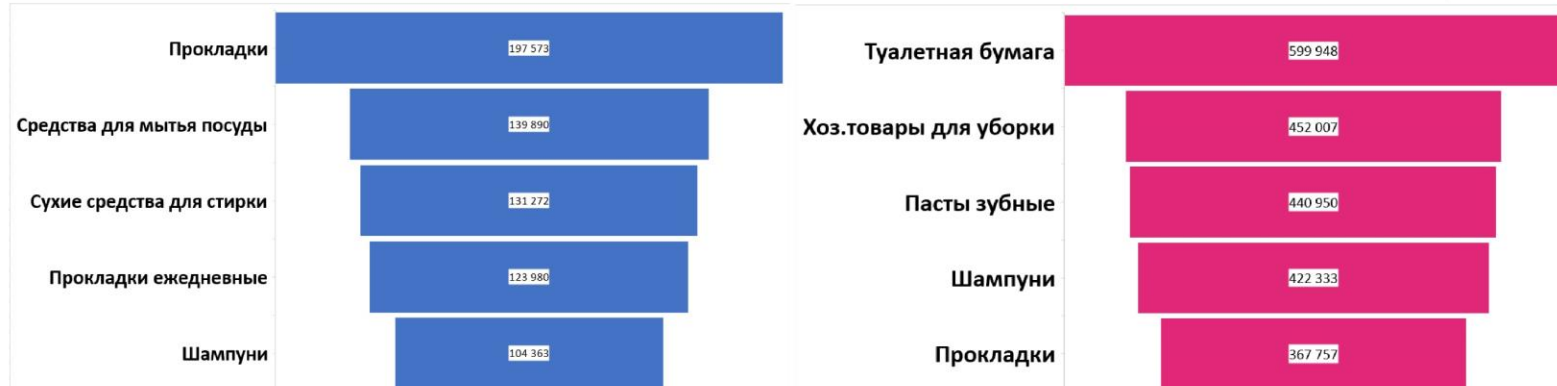


Топ покупаемых товаров

P&G

прочее + P&G

прил.3



СДЕЛАНА ВЫБОРКА ВСЕХ ПОКУПАТЕЛЕЙ ТОВАРОВ P&G И ПРОЧИХ ТОВАРОВ В ЧЕКЕ

```
purch = pd.read_csv('png_magnit_purchases.csv')
```

```
cust = pd.read_csv('png_magnit_customers.csv')  
cust
```

```
: full = cust.merge(purch, how='inner', on='customer')
```

```
df_pg = female_age.loc[female_age['p&g_product'] != 0.0]  
df_pg
```

ПРИЛ.4 ANALYSIS.IPYNB

В **прил.4** представлены
выборки по **мужчинам** старше и
младше 40, и **женщинам** старше и
младше 40

antecedents	consequents	antecedent support	sequent supp	support	confidence	lift	conviction
Прокладки	Прокладки ежедневные	0,213658057	0,062521056	0,007622122	0,035674397	0,570598127	0,972160173
Прокладки ежедневные	Прокладки	0,062521056	0,213658057	0,007622122	0,121912887	0,570598127	0,895517007
Бальзамы и кондиционеры	Шампуни	0,014331836	0,143023582	0,005376193	0,375122429	2,622801241	1,371430913
Шампуни	Бальзамы и кондиционеры	0,143023582	0,014331836	0,005376193	0,037589557	2,622801241	1,024166115
Пасты зубные	Шампуни	0,068542953	0,143023582	0,005291971	0,077206635	0,539817519	0,928676398
Шампуни	Пасты зубные	0,143023582	0,068542953	0,005291971	0,037000687	0,539817519	0,967245806
Чистящие средства	Средства для ручного мытья посуды	0,219665918	0,03540146	0,004646266	0,021151511	0,597475679	0,98544213
Средства для ручного мытья посуды	Чистящие средства	0,03540146	0,219665918	0,004646266	0,131245044	0,597475679	0,898221157
Бритвы и лезвия	Шампуни	0,056021898	0,143023582	0,004140932	0,073916312	0,516812057	0,925376862
Шампуни	Бритвы и лезвия	0,143023582	0,056021898	0,004140932	0,028952792	0,516812057	0,972123801
Чистящие средства	Жидкие средства для стирки	0,219665918	0,029393599	0,003860191	0,017573008	0,597851519	0,98796797
Жидкие средства для стирки	Чистящие средства	0,029393599	0,219665918	0,003860191	0,131327603	0,597851519	0,898306524
Зубные щетки и насадки	Пасты зубные	0,068500842	0,068542953	0,003312746	0,048360656	0,705552553	0,978792073
Пасты зубные	Зубные щетки и насадки	0,068542953	0,068500842	0,003312746	0,048330944	0,705552553	0,978805764

ОБЩАЯ ВЫБОРКА

МАТРИЦА КРОСС-ПРОДАЖ
ПО ОБЩЕЙ ВЫБОРКЕ ПОКУПАТЕЛЕЙ

ОСНОВНОЙ ПРОДУКТ \ КРОСС-ПРОДУКТ	Прокладки ежедневные	Бальзамы и кондиционеры	Пасты зубные	Средства для ручного мытья посуды	Бритвы и лезвия	Жидкие средства для стирки	Зубные щётки и насадки	Мыло кусковое	Таблетированные средства для стирки
Прокладки	Вероятность: 21% Uplift: 8% Канниб:								
Шампунь		Вероятность: 72% Uplift: 2%	Вероятность: 14% Uplift: 18%		Вероятность: 46% Uplift: 14%			Вероятность: 24% Uplift: 14%	
Чистящие средства			Вероятность: 6% Uplift: 23%	Вероятность: 21% Uplift: 4%		Вероятность: 67% Uplift: 7%			Вероятность: 34% Uplift: 19%
Пасты зубные							Вероятность: 64% Uplift: 2%		

Продукт	Цена
Прокладки	150 Р
Прокладки ежедневные	200 Р
Бальзамы и кондиционеры	350 Р
Шампуни	310 Р
Пасты зубные	170 Р
Шампуни	310 Р
Чистящие средства	240 Р
Средства для ручного мытья посуды	250 Р
Бритвы и лезвия	600 Р
Шампуни	310 Р
Чистящие средства	240 Р
Жидкие средства для стирки	600 Р
Зубные щетки и насадки	160 Р
Пасты зубные	170 Р

ЖЕНЩИНЫ

ШАМПУНЬ + БАЛЬЗАМ

P&G

ШАМПУНЬ + КОНДИЦИОНЕР

P&G

(ШАМПУНЬ + ЗУБНАЯ ПАСТА) + БАЛЬЗАМ

МУЖЧИНЫ

ЖЕНЩИНЫ

20%
СКИДКА
НА САМЫЙ
ДЕШЁВЫЙ
ТОВАР

ШАМПУНЬ + БРИТВЫ

МУЖЧИНЫ и ЖЕНЩИНЫ P&G

ШАМПУНЬ + МЫЛО

БЕСПЛАТНЫЙ
ПРОБНИК
БАЛЬЗАМА
ДЛЯ ВОЛОС
P&G

ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА

МУЖЧИНЫ и ЖЕНЩИНЫ P&G

- + СРЕДСТВА ДЛЯ РУЧНОГО МЫТЬЯ ПОСУДЫ
- + ЖИДКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ СТИРКИ
- + ТАБЛЕТИР. СРЕДСТВА ДЛЯ СТИРКИ
- + ПАСТЫ ЗУБНЫЕ

БЕСПЛАТНЫЙ
ПРОБНИК
СТИРАЛЬНЫХ
КАПСУЛ
P&G

20%
СКИДКА
СЛЕДУЮЩУЮ
ПОКУПКИ
ТОВАРА
P&G



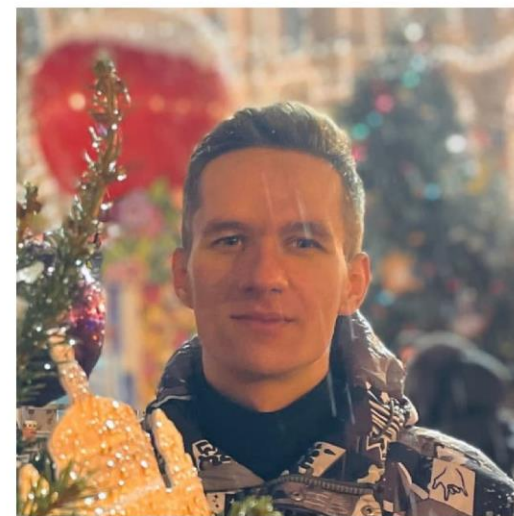
CHANGELLENGE »



**МАЛЯРОВА АЛЛА ЮРЬЕВНА
РАНХИГС ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ
MALYAROVA02@INBOX.RU**



**АРХАРОВА ОЛЬГА АНДРЕЕВНА
РАНХИГС ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РФ
OLGASOLN2003@GMAIL.COM**



**ИВАНУШКИН ИВАН АЛЕКСАНДРОВИЧ
РУТ МИИТ
ANVI.INLAE@GMAIL.COM**

1STEP