

Part-2. Составление портрета клиента.

Для начала посмотрим на **соотношение** количества **клиентов** по категориям.

- Считаем **выручку** клиентов по категориям (запрос sql):

```
select
    sc.category,
    count(distinct sc.cust_id) as cust_cnt, /*нам нужны уникальные клиенты
для корректного подсчета*/
    round(sum ((sp.price*(1-ca.discount ))*ca.quantity)) as revenue
from sql.store_customers sc
    join sql.store_delivery sd on sc.cust_id=sd.cust_id
    join sql.store_carts ca on ca.order_id=sd.order_id
    join sql.store_products sp on sp.product_id=ca.product_id
group by 1
order by 3 desc
```

Результат запроса:

Таблица 1 - Выручка и количество клиентов по категориям.

| category | cust_cnt | revenue |
|-----------|----------|-----------|
| Corporate | 645 | 1 172 009 |
| Consumer | 148 | 274 148 |

В таблице видим, что **корпоративных** клиентов на **497** человек **больше** чем потребительских. **Клиенты-B2B** приносят **81%** от общей прибыли (общая выручка равна **1 446 157 \$**). А на **пользовательских** клиентов приходится оставшиеся **19%**.

- Найдем количество **новых** корпоративных **клиентов** по месяцам (запрос sql):

```
select
    date_trunc('month', min_date)::date as "month",
    count(cust_id) as new_custs
from /*создаем вложенный запрос для определения первой покупки клиента*/
    (select
        sc.cust_id,
        min(sd.order_date) as min_date
    from sql.store_customers sc
        join sql.store_delivery sd on sc.cust_id=sd.cust_id
    where sc.category='Corporate'
    group by 1) as corporate_clients
```

group by 1
order by 1

По результатам запроса строим **график**.

Диаграмма 2 - Количество новых корпоративных клиентов по месяцам.



На графике видим, что приход новых клиентов **резко сократился**, начиная с **2018** года. А вот 2017 год принес нам **большое** количество **новых** клиентов. **2017** год был **точкой роста** бизнеса.

С учетом того, что график выручки по месяцам ([см. Диаграмма 1](#)) показывает нам положительную динамику, можно сделать вывод, что , **выручка растёт** за счёт увеличения продаж по **старым** клиентам.

- Рассмотрим подробнее **В2В-клиентов**. А именно найдем:
 - среднее **количество** уникальных **товаров** в заказе;
 - среднюю **сумму** заказов;
 - среднее **количество** уникальных **офисов**.

(запрос sql):

/*создаем CTE для нахождения количества уникальных продуктов и суммы выручки на один заказ*/

```
with revenue_and_products as(
select
    ca.order_id,
    round(count(distinct sp.product_nm),1) as cnt_products,
    round(sum ((sp.price*(1-ca.discount ))*ca.quantity)) as revenue
from sql.store_customers sc
    join sql.store_delivery sd on sc.cust_id=sd.cust_id
    join sql.store_carts ca on ca.order_id=sd.order_id
    join sql.store_products sp on sp.product_id=ca.product_id
where sc.category='Corporate'
group by 1),
```

/*находим количество уникальных офисов на 1-го клиента*/

```
count_offices as (
select
    sc2.cust_id,
    count(distinct sd2.zip_code) as offices
from sql.store_customers sc2
    join sql.store_delivery sd2 on sc2.cust_id=sd2.cust_id
group by 1)
```

/*считаем среднее значение по всем нужным нам пунктам на клиента*/

```
select
    round(avg(cnt_products)) as avg_products,
    round(avg(revenue),1) as avg_revenue,
    round(avg(offices),1) as avg_offices
from revenue_and_products
cross join count_offices /*-объединяем таблицы без условий*/
```

Результат запроса:

Таблица 2 - Характеристика B2B-клиентов.

| avg_products | avg_revenue | avg_offices |
|--------------|-------------|-------------|
| 2 | 285.9 | 6.2 |

Из полученных данных можно сделать **вывод**, что в среднем на **один заказ** корпоративного клиента у нас **два** уникальных **товара**, **285.9 \$** за заказ и **6** различных **офисов**.

Кажется, что **два** уникальных товара в заказе это **мало**, а количество **офисов** на одного **клиента** достаточно, чтобы делать более **крупные** заказы. Можно предположить, что корпоративные клиенты покупают товары **не только у нас**, иначе **двух** видов товаров **недостаточно**, чтобы полностью **укомплектовать**, к примеру, офис.

- **Подводим итоги по второй части анализа.**

Мы выяснили, что **корпоративных** клиентов почти в **2 раза больше**, чем **потребительских**. И именно корпоративные клиенты приносят **основную часть дохода**. Но с каждым **годом** количество новых клиентов-B2B **сокращается**. А доход растет за счет старых клиентов. Нужно обратиться в **маркетинговый** отдел и разработать новую методику для **привлечения** новых пользователей.

Также мы выяснили, что среднее количество уникальных товаров в заказе не большое. Я подобрала несколько **рекомендаций**, которые, на мой счет, должны улучшить положение:

- **Нужно промониторить рынок конкурентов:**
 - выявить позиции, которые **не представлены** в нашем магазине и **пополнить** ассортимент.
- **Промониторить цены у конкурентов:**
 - сделать прайс в нашем магазине более привлекательными, если цены конкурентов сильно **ниже**. Или же подумать над дополнительными **акциями** и **скидками** на определенный **ряд товаров**, которые так пользуются **популярностью** у конкурентов, но не покупаются у нас.
- **Детальнее рассмотреть содержимое заказов:**
 - выявить товары, которые **систематически** заказывают **клиенты**. Подобрать к ним **комплектующие** части, **обновить ассортимент** под них, чтобы привлечь клиентов делать объемнее заказы.