### **RFM-анализ клиентской базы аптечной сети**

**Короткое саммари**

Я люблю начинать аналитический отчет или презентации с довольно очевидной вещи - “Цель любого бизнеса получение прибыли”. Изучение клиентской базы с помощью RFM-анализа позволит разделить клиентов вашей аптечной сети на группы в зависимости от частоты покупок, их суммы и выявить какие клиенты приносят больше прибыли. А также определить возможные шаги для увеличения прибыли.

[Ссылка на дашборд](https://metabase.simulative.ru/dashboard/384-dashbord-rfm-analiza-klientskoj-baz?%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B2%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D1%258C_%25D0%25B2_%25D0%25B4%25D0%25BD%25D1%258F%25D1%2585_1=70&%25D0%25B4%25D0%25B0%25D0%25B2%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D1%258C_%25D0%25B2__%25D0%25B4%25D0%25BD%25D1%258F%25D1%2585_2=220&%25D0%25B7%25D0%25B0%25D0%25B4%25D0%25B0%25D1%2582%25D1%258C_%25D0%25BF%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25BE%25D0%25B4=&%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25BE_%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2583%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA_1=6&%25D0%25BA%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25B8%25D1%2587%25D0%25B5%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25BE_%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2583%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA_3=3&%25D1%2581%25D1%2583%25D0%25BC%25D0%25BC%25D0%25B0_%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2583%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA_1=20600&%25D1%2581%25D1%2583%25D0%25BC%25D0%25BC%25D0%25B0_%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA%25D1%2583%25D0%25BF%25D0%25BE%25D0%25BA_3=4000#refresh=1800)

**Описание данных:**

таблица “bonuscheques” SQL-базы данных Apteka

для анализа взяты колонки:

* datetime - дата и время совершения транзакции
* card - номер бонусной карты
* summ - сумма чека

Период: с 13.07.2021 по 09.06.2022

**Предобработка данных:**

В отчет не вошли те случаи, когда касса была в офлайн-режиме и вместо номера карты в базу была занесена последовательность символов. В данном исследовании важен каждый отдельный клиент, анонимные данные могут исказить картину.

**Метрики и пороговые значения для групп:**

Разделение клиентов по группам происходит на основании следующих показателей:

**Recency(давность покупки)** - сколько дней прошло с момента последней покупки клиента.

**Frequency(количество покупок)** - как часто клиент обращается в аптеку

**Monetary(сумма покупок)** - на какую сумму приобретал клиент за период

**Recency:**

1. недавняя покупка - менее 70 дней
2. средняя от 70 до 220 дней
3. давняя покупка более 220 дней

**Frequency:**

1. клиенты, совершающие много покупок - более 6 за период
2. клиенты, покупающие не часто- менее 6 но более 3 покупок
3. клиенты покупающие редко - менее 3 покупок

**Monetary:**

1. выгодные клиенты, покупающие на большую сумму - более 20600
2. нормальные клиенты, покупающие среднее на сумму от 20600 до 4000
3. невыгодные клиенты, покупающие на сумму менее 4000

Пороговые значения для групп подбирались на основании графиков распределения значений по каждой категории ([Recency](https://metabase.simulative.ru/question/4234-raspredelenie-recency-opredelenie-percentilej?datetime=), [Frequency](https://metabase.simulative.ru/question/4235-raspredelenie-frequency-raschet-percentil?datetime=), [Monetary](https://metabase.simulative.ru/question/4237-raschet-monetary-opredelenie-percentile?datetime=)) и значений среднего чека.

Аналитика:

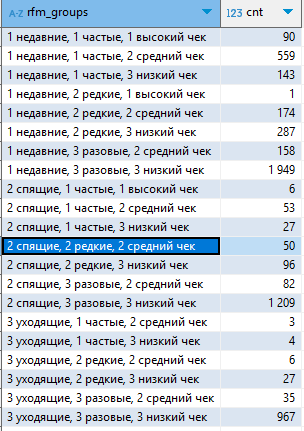
Описание SQL-запроса

SQL-запрос состоит из нескольких блоков(сte):

1. В блоке “preparation” я провожу предобработку данных - убираю не записавшиеся в базу значения карт, высчитываю количество дней между первой покупкой клиента и самой ранней датой и сумму покупок за день
2. В блоке “rfm” я считаю показатели recency, frequency, monetary для каждого клиента
3. Дальше идет 3 блока for\_perc\_…. Каждый из них нужен для построения графика распределения характеристик recency, frequency, monetary. Берем все встречающиеся значения и считаем сколько раз оно встретилось. Для удобства подсчета значения monetary округлены до сотен, recency до десятков. На основании этих блоков будут рассчитаны перцентили.
4. В блоке rfm\_groups происходит разделение клиентов на группы 1, 2 или 3 1-лучшие, 2 - средние, 3 - уходящие
5. И в целом запрос выводит получившиеся группы и количество клиентов в каждой группе

| with preparation as (  select datetime::date, card,  max(datetime::date) over() - datetime::date recency,  sum(summ) monetary   from bonuscheques b  where length(card) = 13  group by card, datetime::date), rfm as (  select card,  min(recency) recency,  count(monetary) frequency,  sum(monetary) monetary  from preparation  group by card), for\_perc\_r as (  select round(recency, -1) recency, count(\*)  from rfm  group by round(recency, -1)), for\_perc\_f as (  select frequency, count(\*)  from rfm  group by frequency), for\_perc\_m as (  select round(monetary, -2) monetary, count(\*)  from rfm  group by round(monetary, -2)), rfm\_groups as(  select \*,  case  when recency <= (select percentile\_disc(0.23) within group (order by recency) from for\_perc\_r)  then '1 недавние'  when recency <= (select percentile\_disc(0.66) within group (order by recency) from for\_perc\_r)  then '2 спящие'  else '3 уходящие'  end R,  case  when frequency >= (select percentile\_disc(0.11) within group (order by frequency) from for\_perc\_f)  then '1 частые'  when frequency <= (select percentile\_disc(0.05) within group (order by frequency) from for\_perc\_f)  then '3 разовые'  else '2 редкие'  end F,  case  when monetary >= (select percentile\_disc(0.70) within group (order by monetary) from for\_perc\_m)  then '1 высокий чек'  when monetary <= (select percentile\_disc(0.15) within group (order by monetary) from for\_perc\_m)  then '3 низкий чек'  else '2 средний чек'  end M  from rfm), rfm\_classification as (  select card,  concat\_ws(', ', r,f,m) rfm\_groups  from rfm\_groups) select rfm\_groups, count(\*) cnt from rfm\_classification group by rfm\_groups order by rfm\_groups asc |
| --- |

Результат работы запроса:



**Описание результатов:**

Наблюдается довольно много уходящих клиентов, которые совершали менее 6 покупок за весь период. Что в целом понятно - здоровые люди в аптеку не ходят - посещают от заболевания к заболеванию, постоянными клиентами являются люди, проходящие долгосрочное или пожизненное лечение, а так же родители (особенно детей в возрасте до 7 лет).

**Постоянные клиенты:**

**Клиенты группы 111** - это фавориты которых не стоит терять, а стоит подкреплять их лояльность какими-то уникальными предложениями

Вряд ли получится выделить отдельную кассу в аптеке и обслуживать их вне очереди, но можно предложить быстрый сбор заказа. Для всех время сбора - в течение 3 часов - для випов 1 час. Либо предлагать им увеличенный срок резерва. Например обычный клиент должен получить заказ в течение суток, а у випа есть возможность забрать в течение 2 суток. А также можно предлагать вип-программу лояльности - например магазины косметики делают уникальные предложения к праздникам - день рождения, 8 марта. Предлагать в аптеке такой вариант может быть не совсем уместно, можно привязать такие скидки к тематическим дням борьбы с заболеваниями (диабет, гипертония и др.)

**Клиенты группы 112** - почти ВИПы. Им можно направлять информацию со скидками на их целевые товары, какими-то уникальными предложениями, не слишком перегружая их рассылками.

**Клиенты группы 113** - Плюс к тому что рассылаем **112** им можно рассылать информацию о сопутствующих товарах.

**Клиентов 121** покупающих на высокий и средний чек, хотелось бы видеть в постоянных, возможно предлагать им участие в мероприятиях(если такие проводятся), делать рассылки с акциями/товарами дня.

**Клиенты 132** - покупали недавно на средний чек. Этим клиентам стоит рассказывать о наших преимуществах, бонусной программе, акциях или мероприятиях.

**Клиенты группы 133 - новички** были в аптеке недавно, покупают на низкий чек. Их хотелось бы замотивировать остаться с нами. Можно отправить рассылку с регулярными акциями, возможностями программы лояльности. Часто встречала, что при первой покупке магазины/салоны предлагают присоединяться к их соц.сетям, чтобы вовремя узнавать о новинках или узнавать что-то полезное. Аптеки часто ориентируются на просветительскую функцию и публикуют полезные материалы о кожных заболеваниях, “в сезон простуд”, особенности питания, мифы о здоровье. Если у аптеки есть соц.сеть, зовем наших клиентов.

**Клиенты 122** - покупают довольно часто на средний чек. Вот тут было бы хорошо увидеть связь карты с тем что купил клиент, чтобы иметь возможность предлагать ему сопутствующие товары или, например эффективнее сообщать о его целевых препаратах, в общем, стараться увеличивать средний чек. То же верно для **клиентов 123.**

**Спящие:**

**Клиенты группы 211,213, 212** были в аптеке не так давно им стоит направить информацию об актуальных акциях, приглашения присоединяться к соц. сетям. то же можно сделать

**Клиенты группы 222, 223,232** были в аптеке недавно покупали часто на разные чеки, но перестали посещать. Можно направить им короткий опрос, а также информацию об актуальных скидках.

**Клиенты группы 233** были недавно, покупали разово предлагаю для этой группы ограничиться автоматической рассылкой, если она есть. Если нет - распределять бюджет на них по остаточному принципу.

**Уходящие:**

**Клиенты** **322**, **332, 323, 312, 313** этим клиентам можно направить короткий опрос. А также информацию о последних актуальных акциях.

**Клиенты 333** разовые уходящие на них не стоит акцентировать внимание. Уже хорошо, что у них есть карта и мы можем видеть информацию по ним.

**Не получилось выделить клиентов группы 311** можно предложить такой вариант взаимодействия с ними. Направить им короткий опрос, напомнив таким образом о себе. Можно проявить заботу о клиенте и заказать что-то за чем он к нам часто обращался, но действовать нужно аккуратно с точки зрения ассортимента: если человек длительно покупал какой-то определенный товар можно направить информацию о том, что мы его как раз получили и он может прийти его забрать. Тут главное ассортимент - можно предлагать такое с БАД, витаминами, косметикой и прочей парафармацевтикой. Если это будет лекарственный препарат, а человеку он больше не нужен - он закончил лечение или очередной его курс - рискуем вместо подкрепления лояльности получить обратную реакцию и антирекламу вдобавок. Считаю следующий вариант более приемлемым - можно подумать о предоставлении разовой скидки(купона) для таких клиентов.

Отдельно оговорюсь об опросах для клиентов. Салоны зачастую в таких опросах прописывают варианты почему клиент не возвращался с посылом - “помогите нам стать лучше”. Можно сформировать опрос, чтобы клиент оценил работу аптеки или спросить у него информация о каких препаратах или тематиках акций была бы ему интересна. Так получится и о себе напомним и, в какой-то мере, самолюбие клиента потешим, тем что интересуемся его мнением.