



Кейс Indian Banking
Исследование выполнил Скрипцов Михаил

Подсчет количества уникальных клиентов

✓
0
сек.

```
[65] # подсчета уникальных значений в столбце 'customerid'  
      количество_клиентов = df['customerid'].nunique()  
  
      print(f"Количество клиентов: {количество_клиентов}")
```

⇒ Количество клиентов: 879358

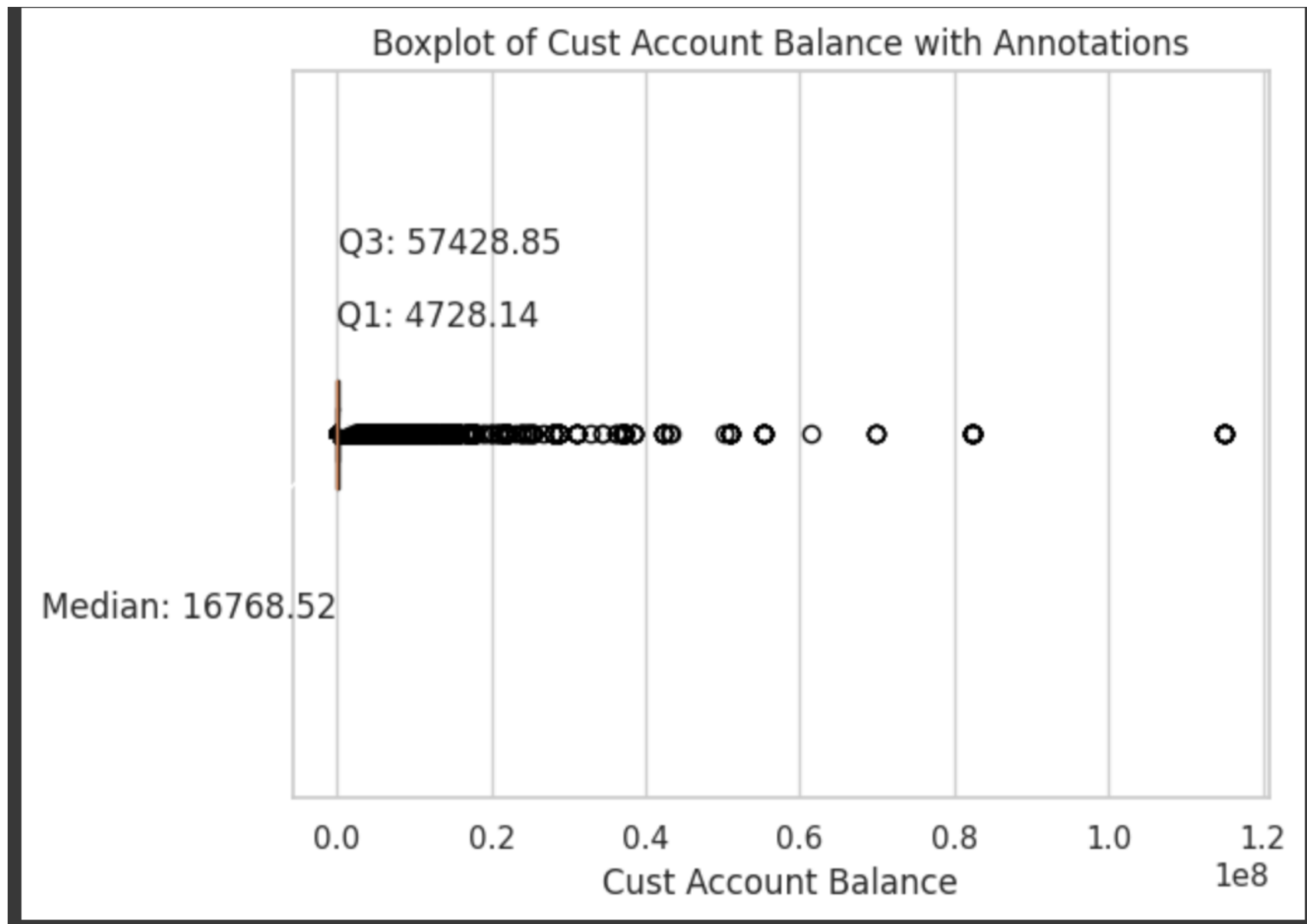
Подсчет количества транзакций

✓
0
сек.

```
▶ # Подсчитайте общее количество строк в датафрейме, что соответствует количеству транзакций  
  общее_количество_транзакций = len(df)  
  
  print(f"Общее количество транзакций: {общее_количество_транзакций}")
```

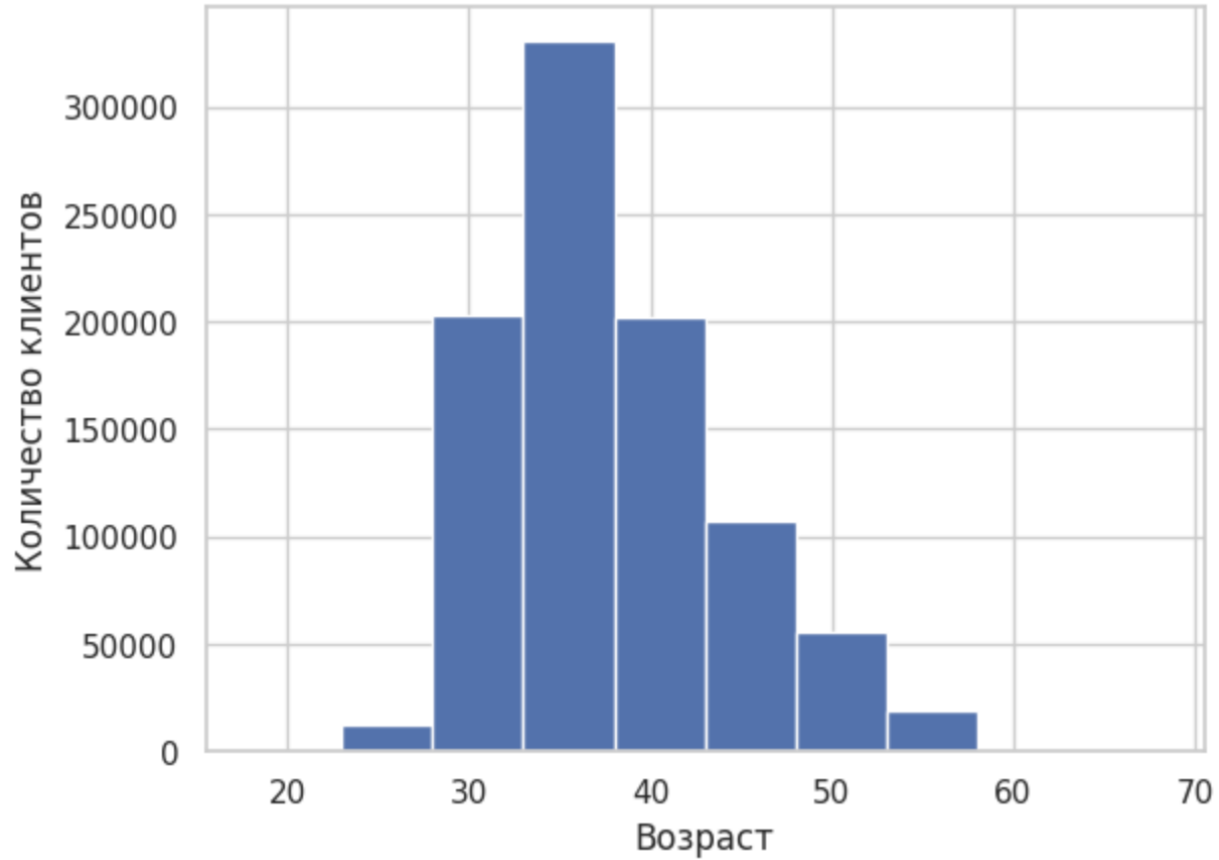
⇒ Общее количество транзакций: 1041614

Исследование балансов клиентов

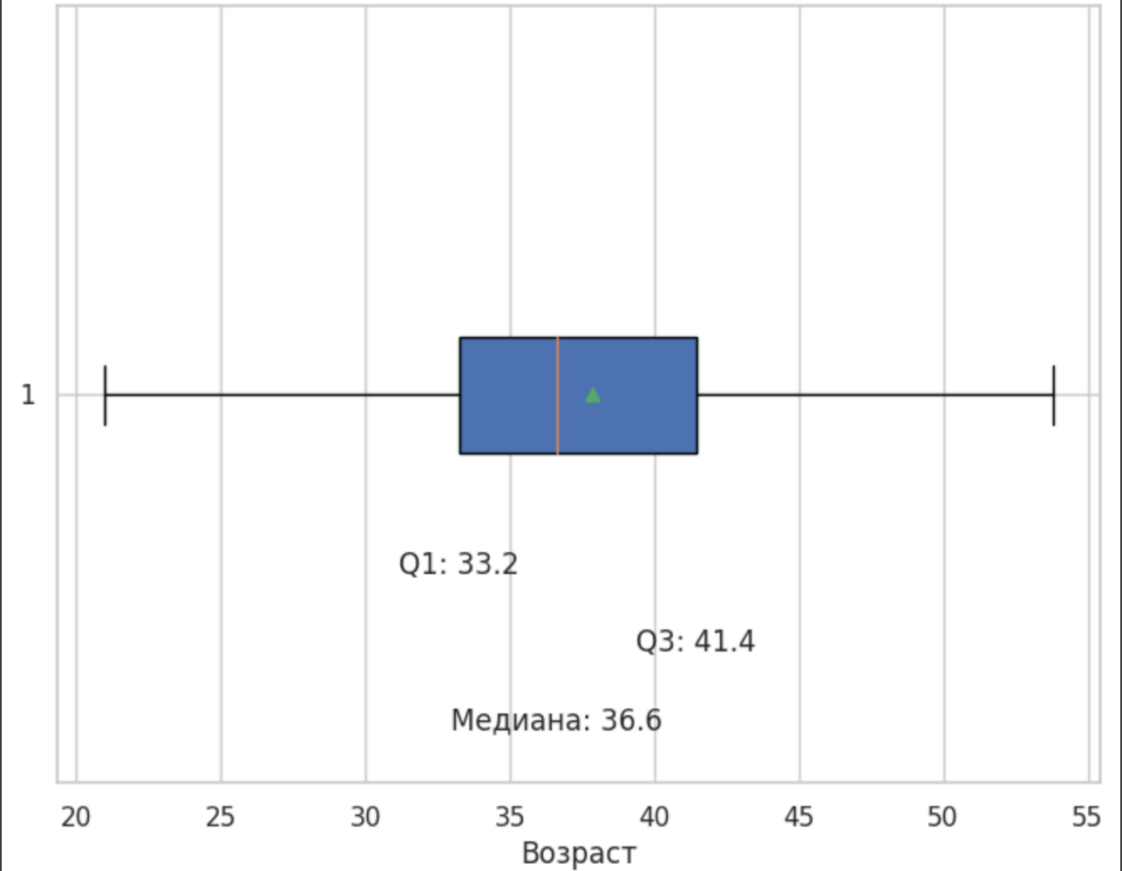


Исследование возраста клиентов

Распределение возраста клиентов



Ящик с усами по возрасту клиентов



Выводы:

Из представленных диаграмм видно, что максимальное количество клиентов в возрасте от 28 до 38 лет

Распределение клиентов по возрастным группам:

28-38 533597

38-48 309935

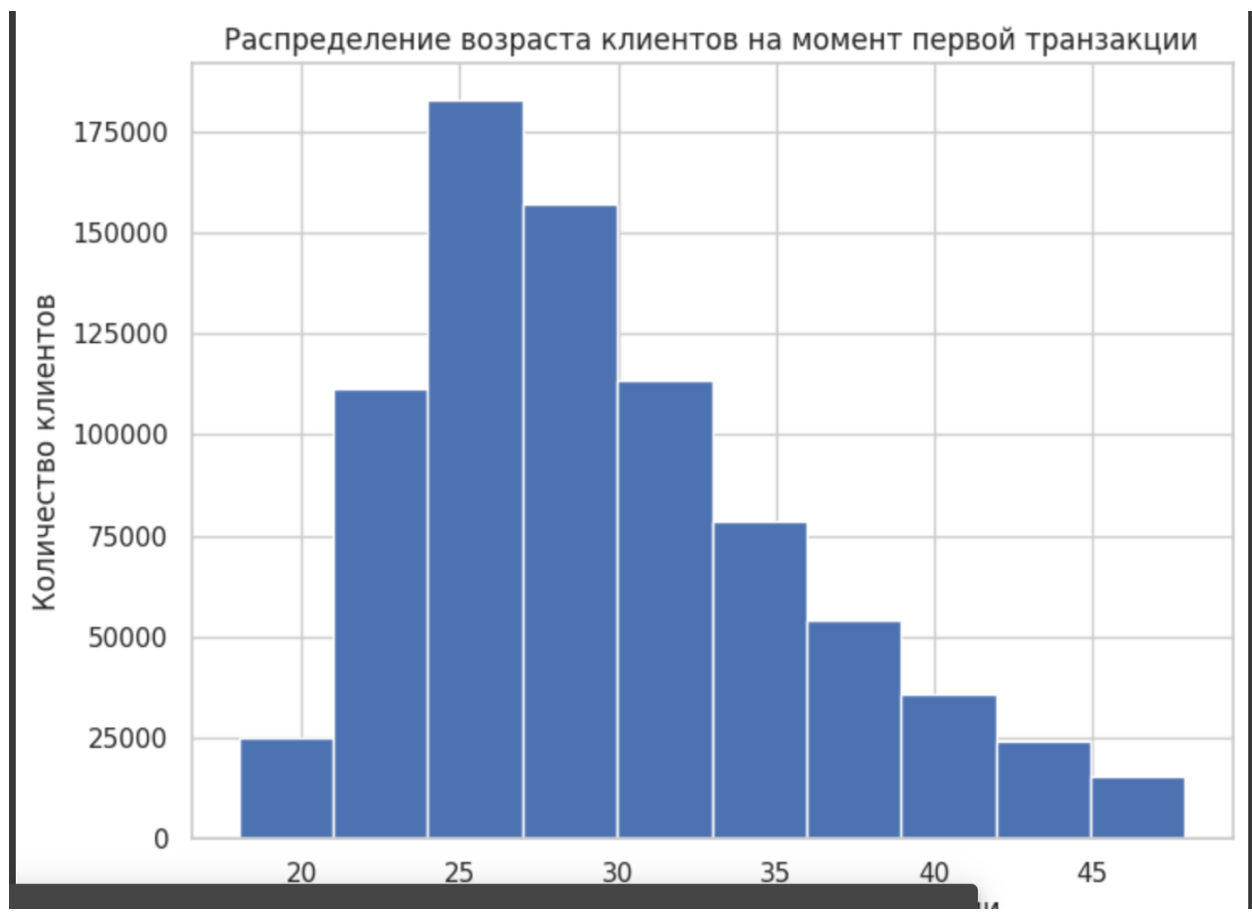
48-58 74419

18-28 13028

Средний возраст клиента 36,6 лет

75% клиентов в возрасте от 33,2 до 41,1 года

Исследование возраста клиентов на момент совершения первой транзакции



Выводы

Из представленных диаграмм видно, что максимальное количество клиентов совершило первую транзакцию в возрасте от 18 до 28 лет

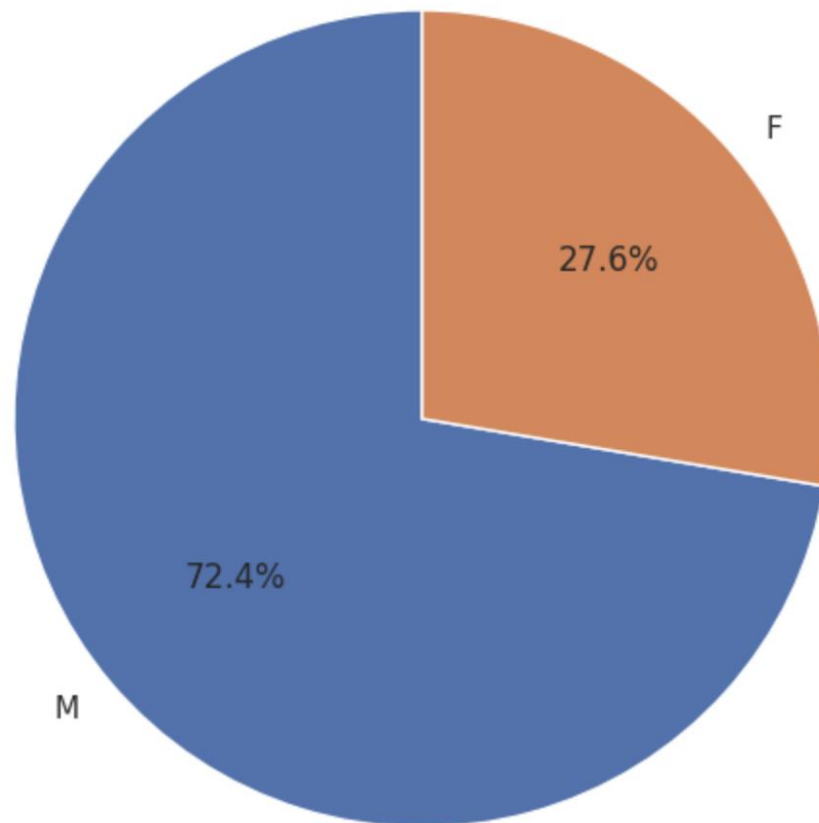
Распределение клиентов по возрастным группам на момент первой транзакции:

18-28	377128
28-38	330356
38-48	90263

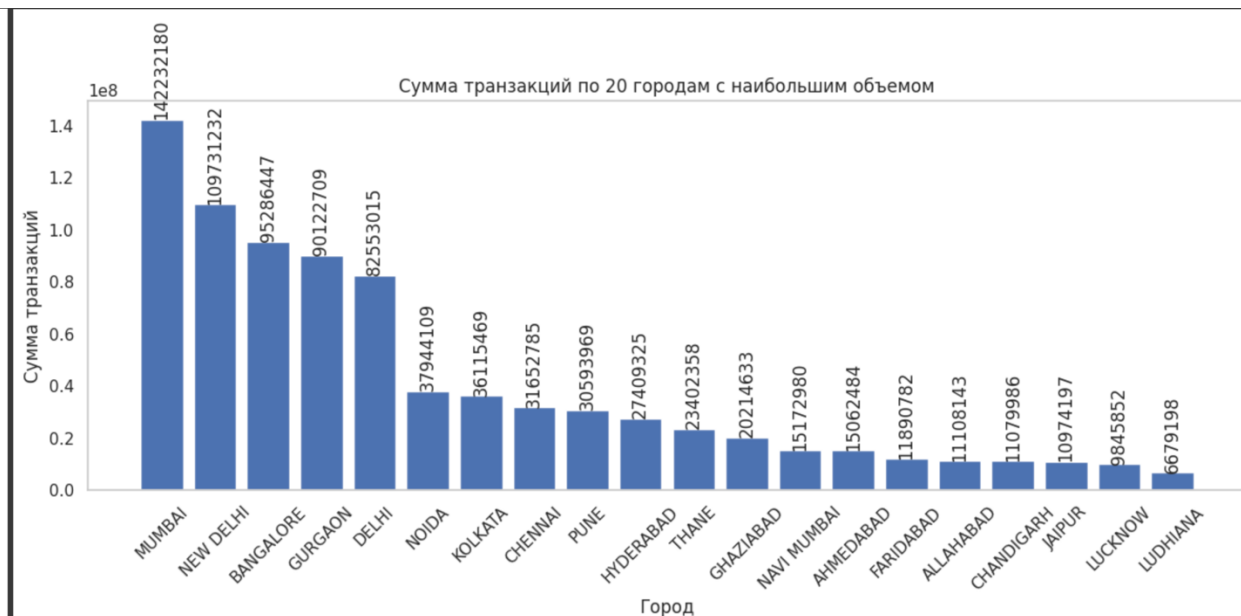
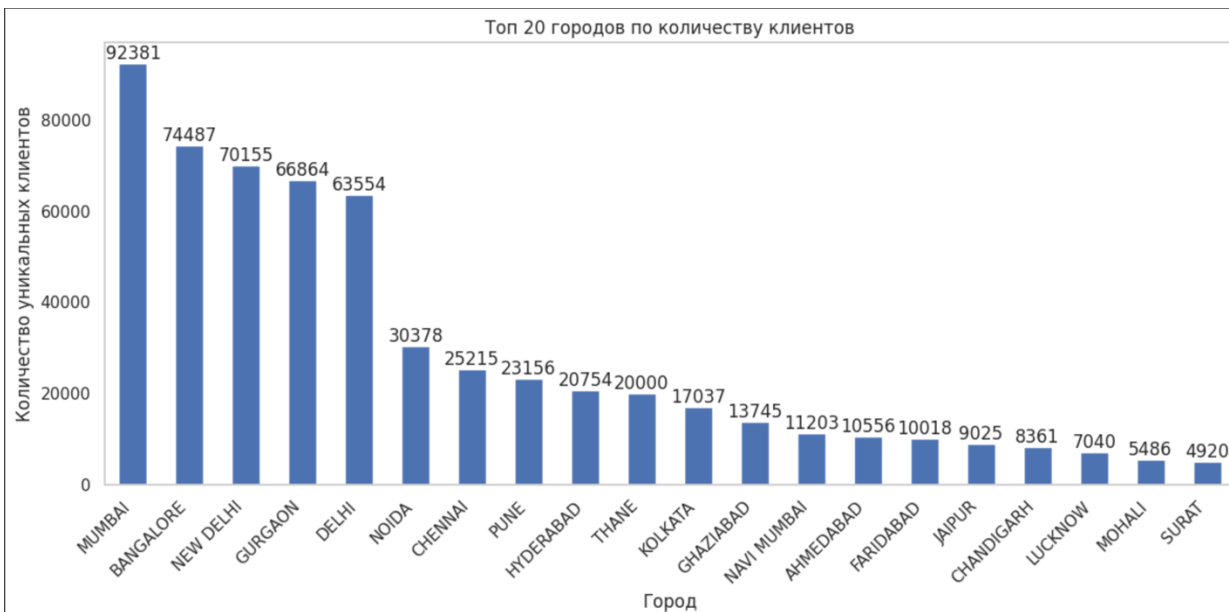
Средний возраст нового клиента 28,4 лет

75% новых клиентов приходит в банк в возрасте от 25 до 33,3 лет

Распределение клиентов по полу



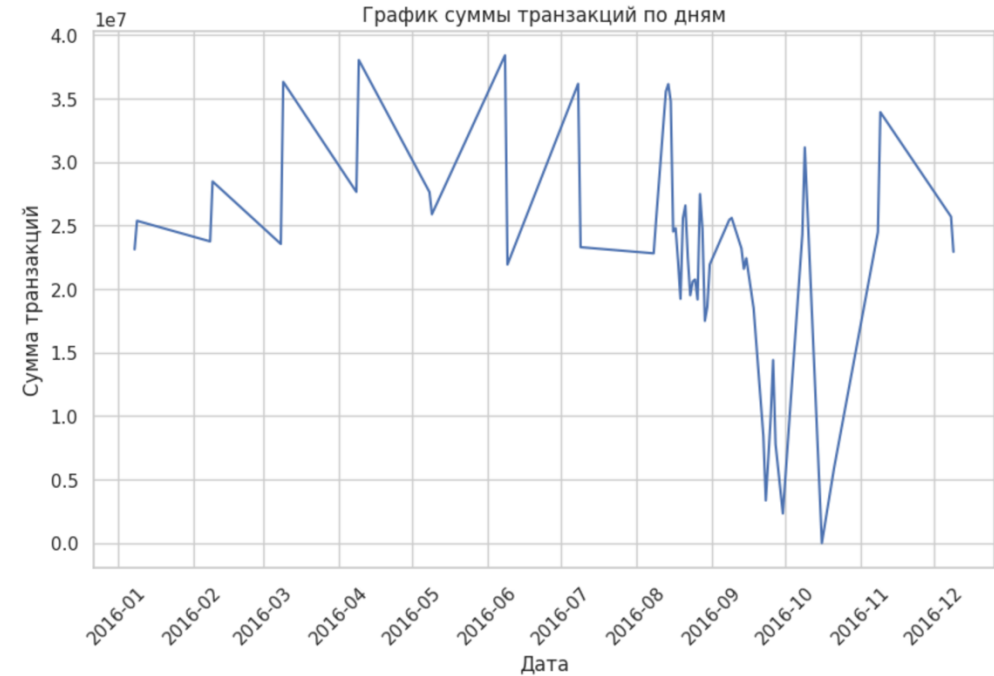
ТОР-20 городов по количеству клиентов



Вывод:

Максимальное количество уникальных клиентов 92381 проживает в городе Мумбай
Размах городов по количеству клиентов составляет 4374, в них проживает 50% всех клиентов

Исследование транзакционной активности

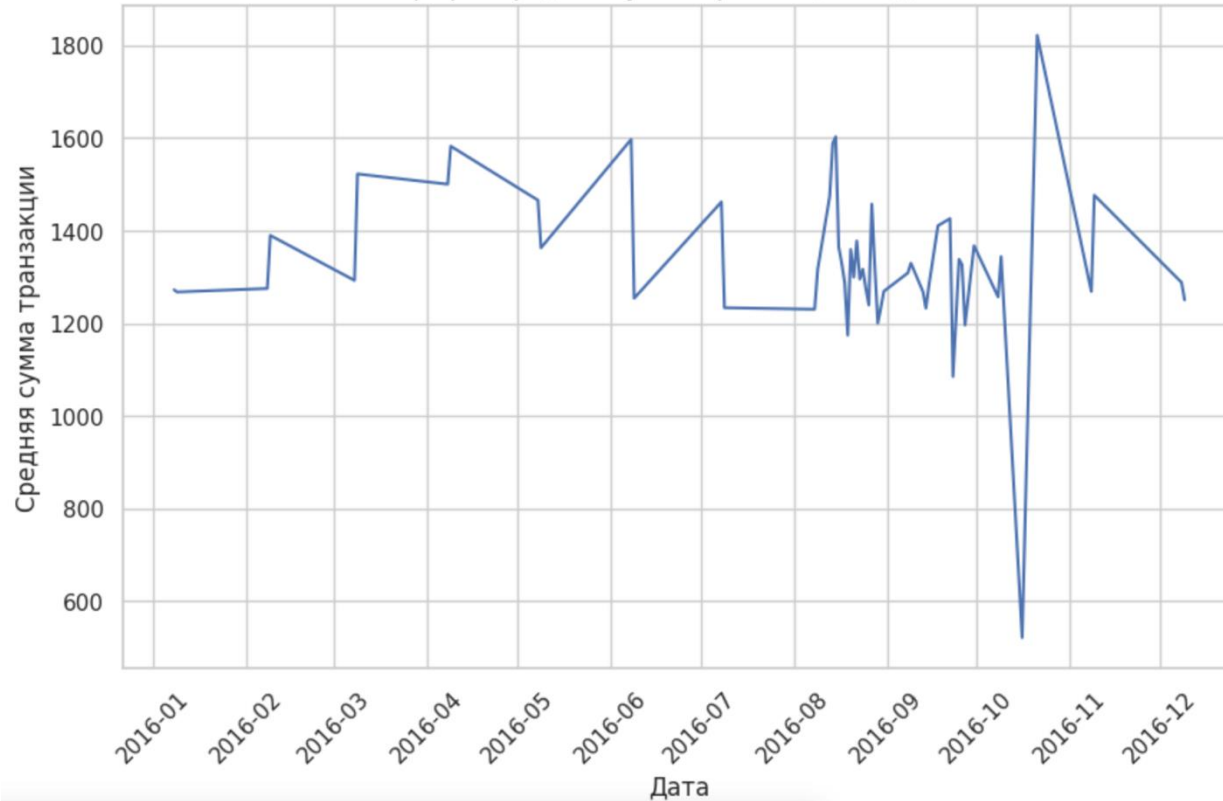


Вывод:

1. Как видно из графиков, с середины августа по конец сентября наблюдались провалы в количестве транзакций, в первой половине октября активность восстанавливалась, но к середине октября снова снижалась
2. То же самое можно сказать и по суммам транзакций, что связано со снижением количества транзакций

Исследование транзакционной активности

График средней суммы транзакции по дням

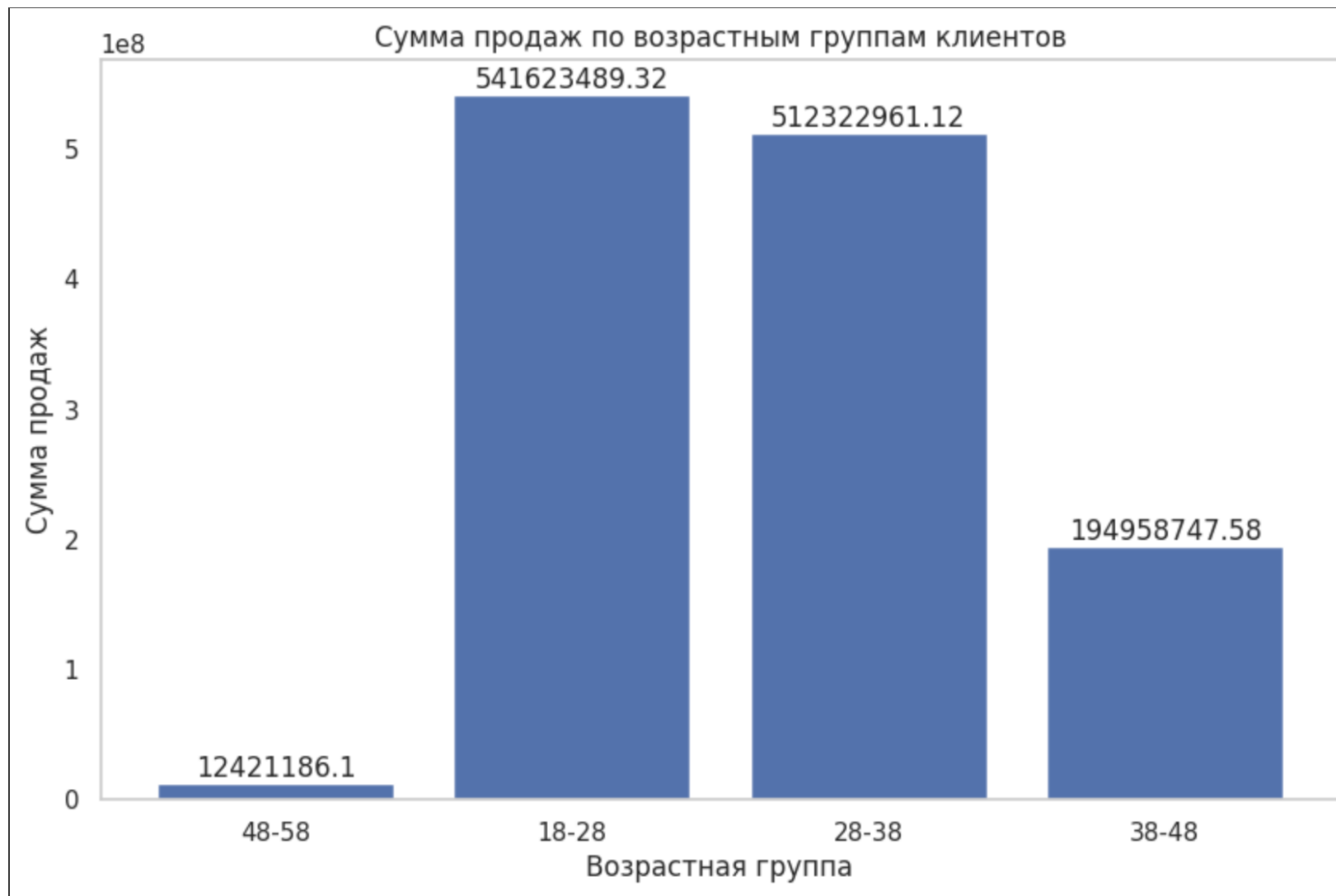


Динамика продаж по дням



Вывод:

1. Как видно из графика, с середины августа по конец сентября наблюдались провалы в продажах, в первой половине октября активность восстанавливалась, но к середине октября снова снижалась
2. Это также связано с празднованием в Индии религиозных праздников

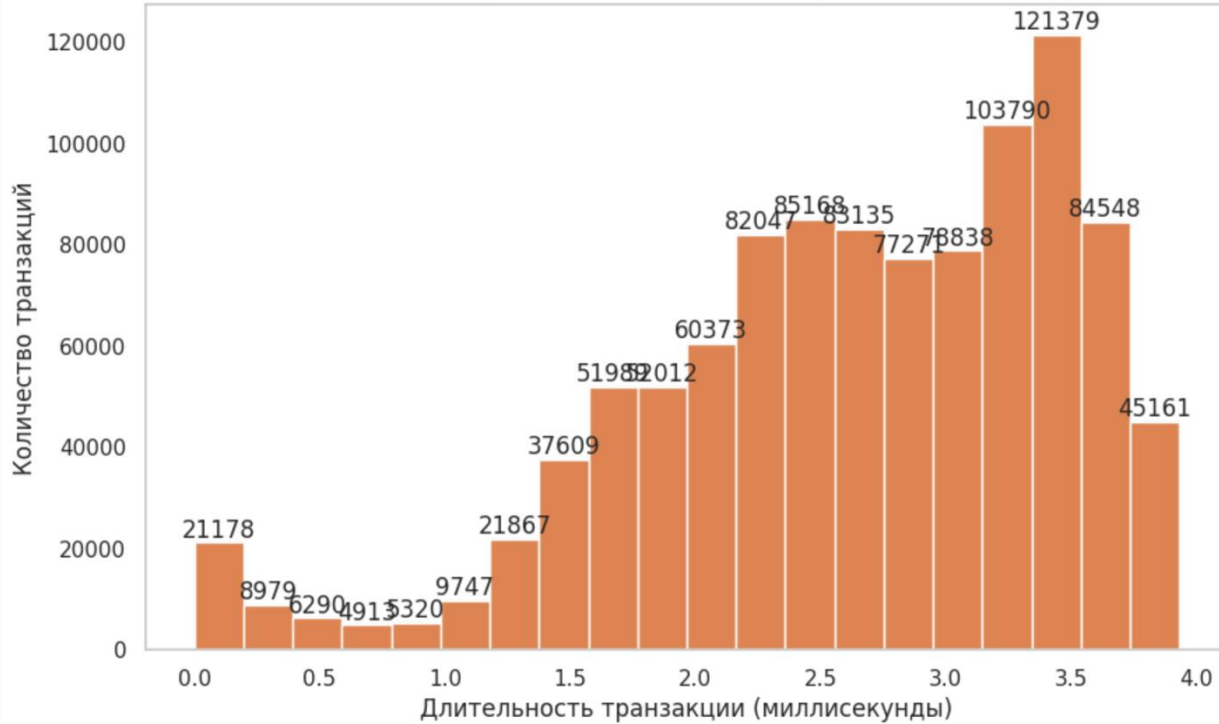


Вывод:

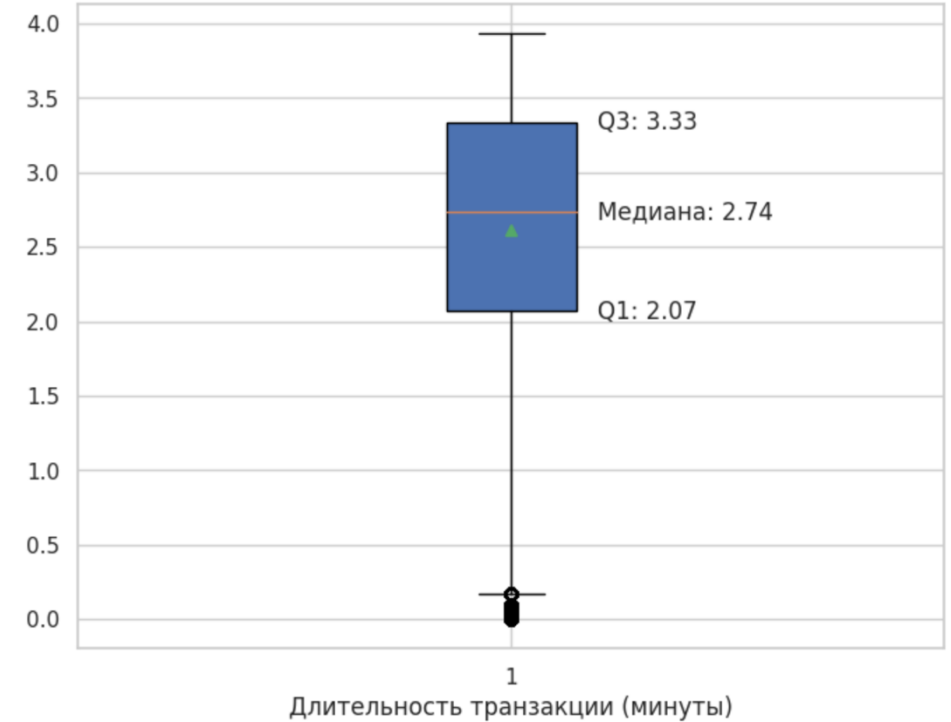
1. Самая платежеспособная группа клиентов в возрасте 18–28 лет
2. Доля продаж в этой возрастной группе 43%

Исследование транзакционной активности

Распределение длительности транзакций



Распределение длительности транзакций



Выводы:

1. Средняя продолжительность транзакции составила 2,74 минуты
2. Длительность 50% транзакций находится в диапазоне от 2,07 до 3,33 минут

SUMMARY

По результатам проведенного анализа данных по данному банку можно сделать следующие выводы:

1. 50% клиентов банка имеют Баланс на счете в диапазоне между значениями баланса от 4728 до 57428, Медиана составляет 16768
2. Максимальное значение Баланса на счете клиента: 1560034.99
3. Средняя сумма транзакции составляет 457.5 Первый квартиль суммы транзакции: 160.0 Третий квартиль суммы транзакции: 1200.0
4. Средний возраст клиента 36,6 лет
5. Максимальное количество клиентов в возрасте от 28 до 38 лет Распределение клиентов по возрастным группам: 28-38 533597 38-48 309935 48-58 74419 18-28 13028
6. 50% клиентов в возрасте от 33,2 до 41,1 года
7. максимальное количество клиентов совершило первую транзакцию в возрасте от 18 до 28 лет
8. Распределение клиентов по возрастным группам на момент первой транзакции: 18-28 377128 28-38 330356 38-48 90263
9. Средний возраст нового клиента 28,4 лет
10. 50% новых клиентов приходит в банк в возрасте от 25 до 33,3 лет
11. Распределение клиентов по полу: 72,4% - мужчины, 27,6% - женщины
12. Количество уникальных городов, в которых проживают клиенты: 7820
13. Топ 20 городов по количеству уникальных клиентов: 'MUMBAI', 'BANGALORE', 'NEW DELHI', 'GURGAON', 'DELHI', 'NOIDA', 'CHENNAI', 'PUNE', 'HYDERABAD', 'THANE', 'KOLKATA', 'GHAZIABAD', 'NAVI MUMBAI', 'AHMEDABAD', 'FARIDABAD', 'JAIPUR', 'CHANDIGARH', 'LUCKNOW', 'MOHALI', 'SURAT'

SUMMARY

14. Максимальное количество уникальных клиентов 92381 проживает в городе Мумбай Размах городов по количеству клиентов составляет 4374, в них проживает 50% всех клиентов
15. С середины августа по конец сентября наблюдались провалы в количестве транзакций, в первой половине октября активность восстанавливалась, но к середине октября снова снижалась. То же самое можно сказать и по суммам транзакций, что связано со снижением количества транзакций.
16. Средняя сумма одной транзакции значительно снизилась в начале октября, возможно это связано со снижением деловой активности во время празднования Дашахры и связанных с ней фестивалей, таких как Навратри, в Индии. Это связано с тем, что многие люди берут отпуска, чтобы отметить праздники с семьей и друзьями, участвовать в религиозных церемониях и культурных мероприятиях.
17. с середины августа по конец сентября наблюдались провалы в продажах, в первой половине октября активность восстанавливалась, но к середине октября снова снижалась Это также связано с празднованием в Индии религиозных праздников
18. Самая платежеспособная группа клиентов в возрасте 18-28 лет Доля продаж в этой возрастной группе 43%
19. Самые большие продажи отмечены в городе Мумбай и составили 142232180. Распределение продаж по 20 самым платежеспособным городам представлено на графике
20. Средняя продолжительность транзакции составила 2,74 минуты Длительность 50% транзакций находится в диапазоне от 2,07 до 3,33 минут