

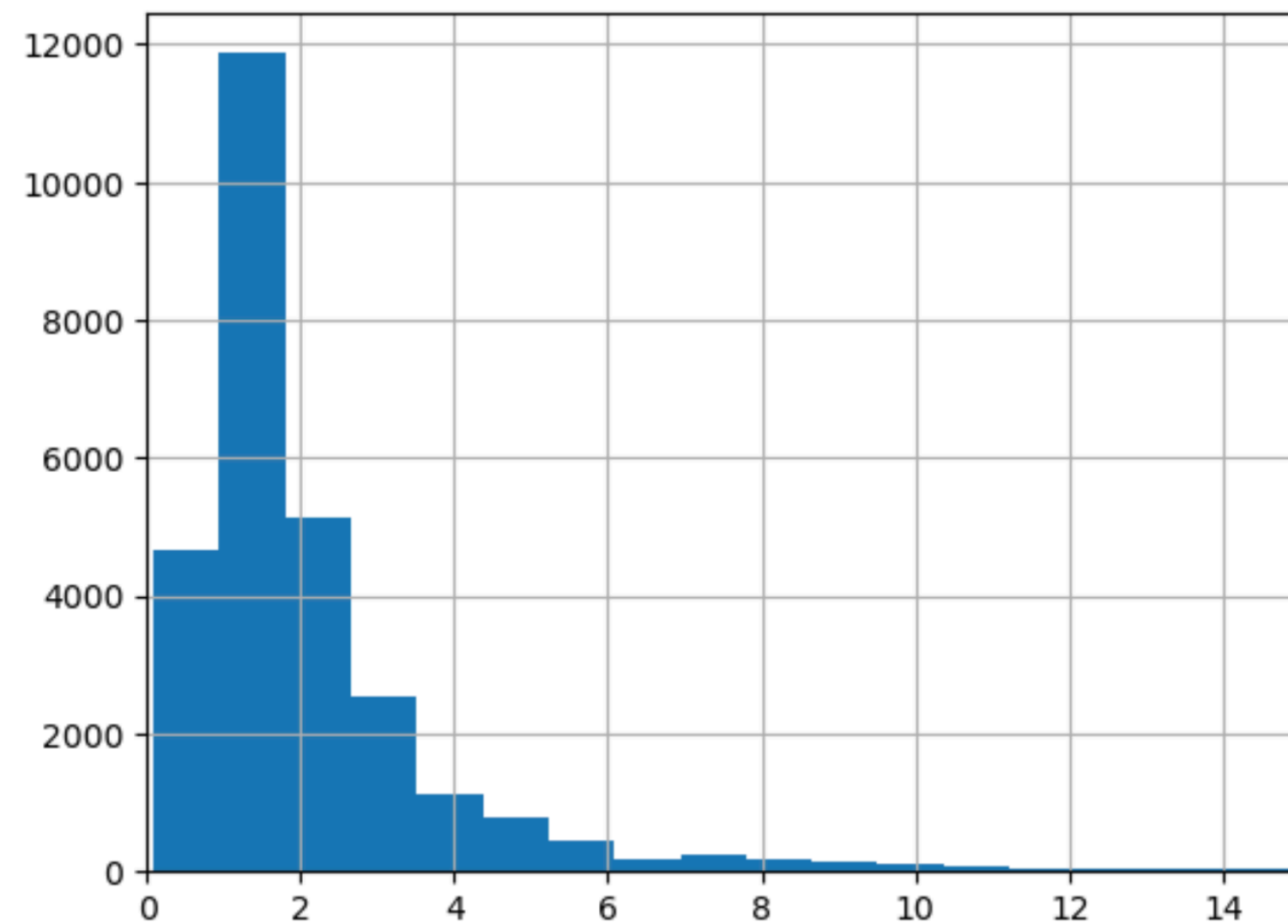
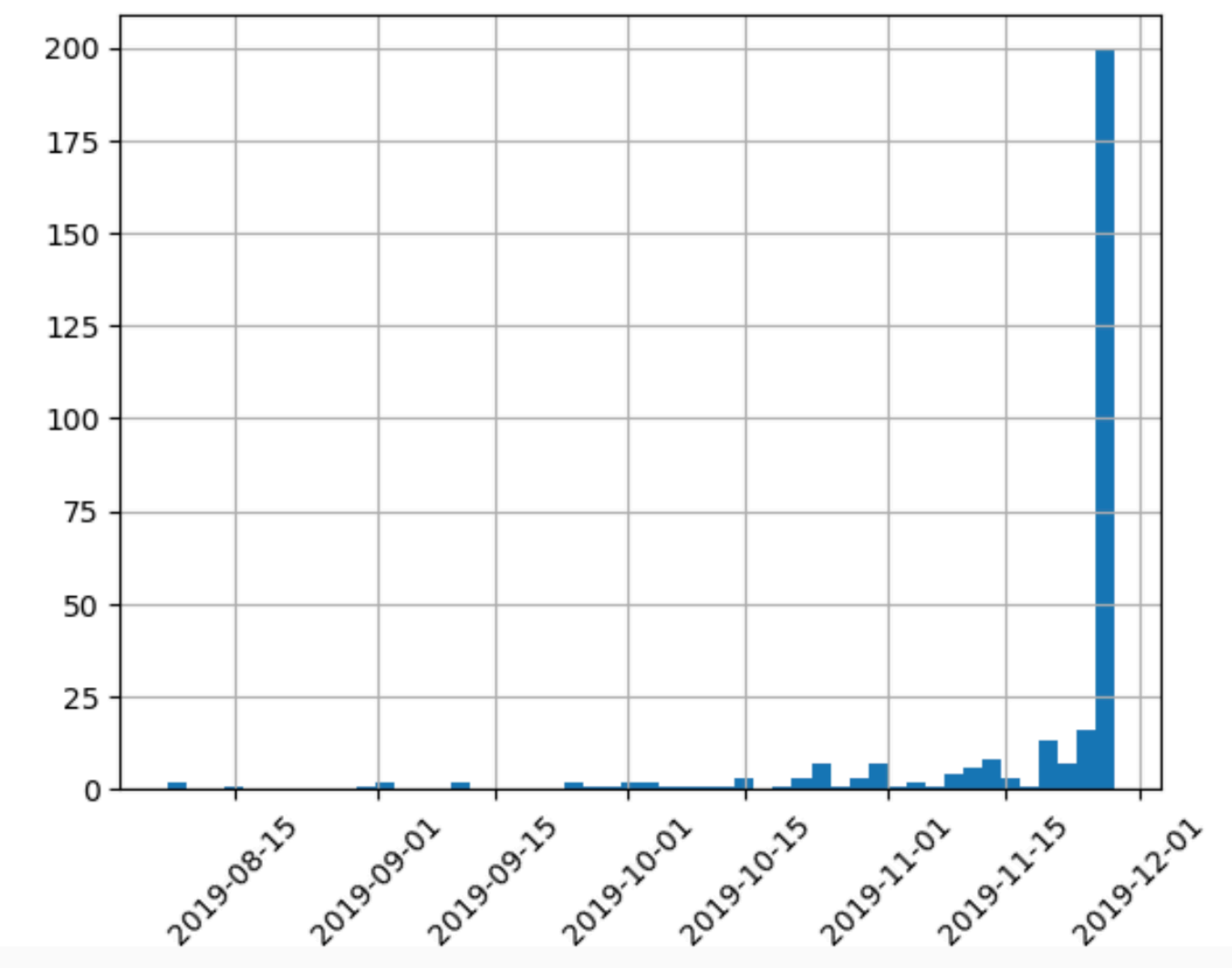
Телеком

Поиск клиентов с неоптимальными тарифами

- Цель - найти клиентов которые переплачивают по своим тарифным планам
- Задача - предложить таким клиентам более оптимальные тарифные планы чтобы они не ушли к другим операторам

Всего - 307 клиентов которые были активны за время исследования с 2019-08-02 по 2019-11-28

Из них - 261 клиент активны за последний месяц

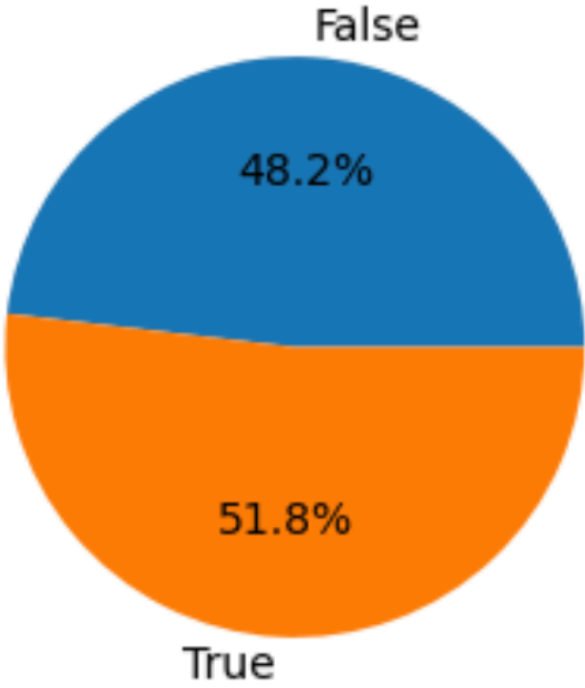


средняя длительность одного звонка = 2.16 минут

медиана длительности звонка = 1.5 минут

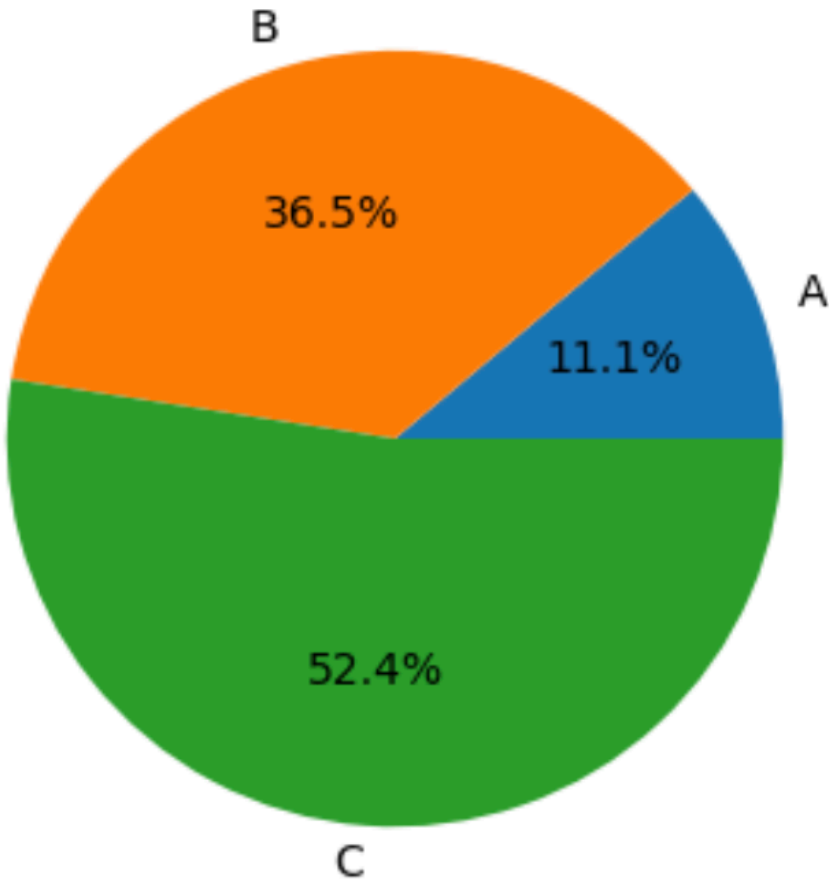
также есть аномальные звонки с длительность по 60 минут

КОЛ-ВО КЛИЕНТОВ С ОПТИМАЛЬНЫМИ И НЕОПТИМАЛЬНЫМИ ТАРИФАМИ

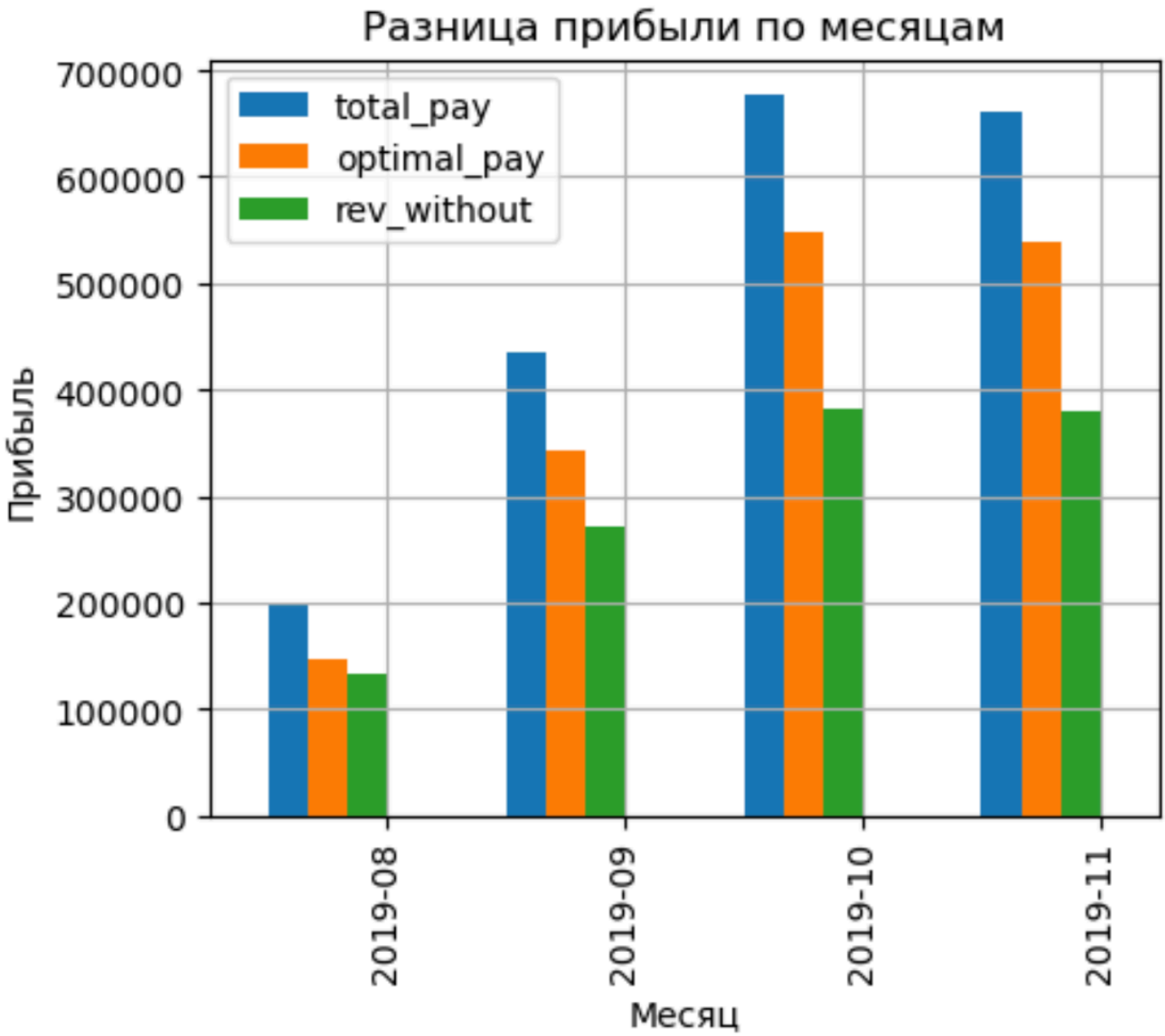
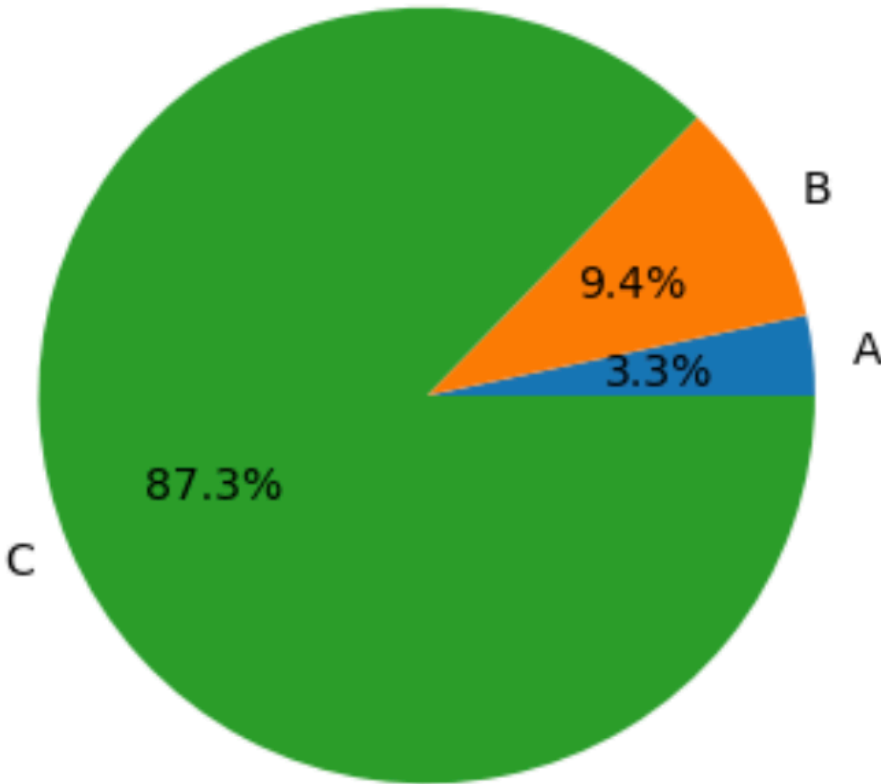


около половины пользователей с неоптимальными тарифами

Количество клиентов по тарифам - факт



Количество клиентов по тарифам - по оптимальным тарифам



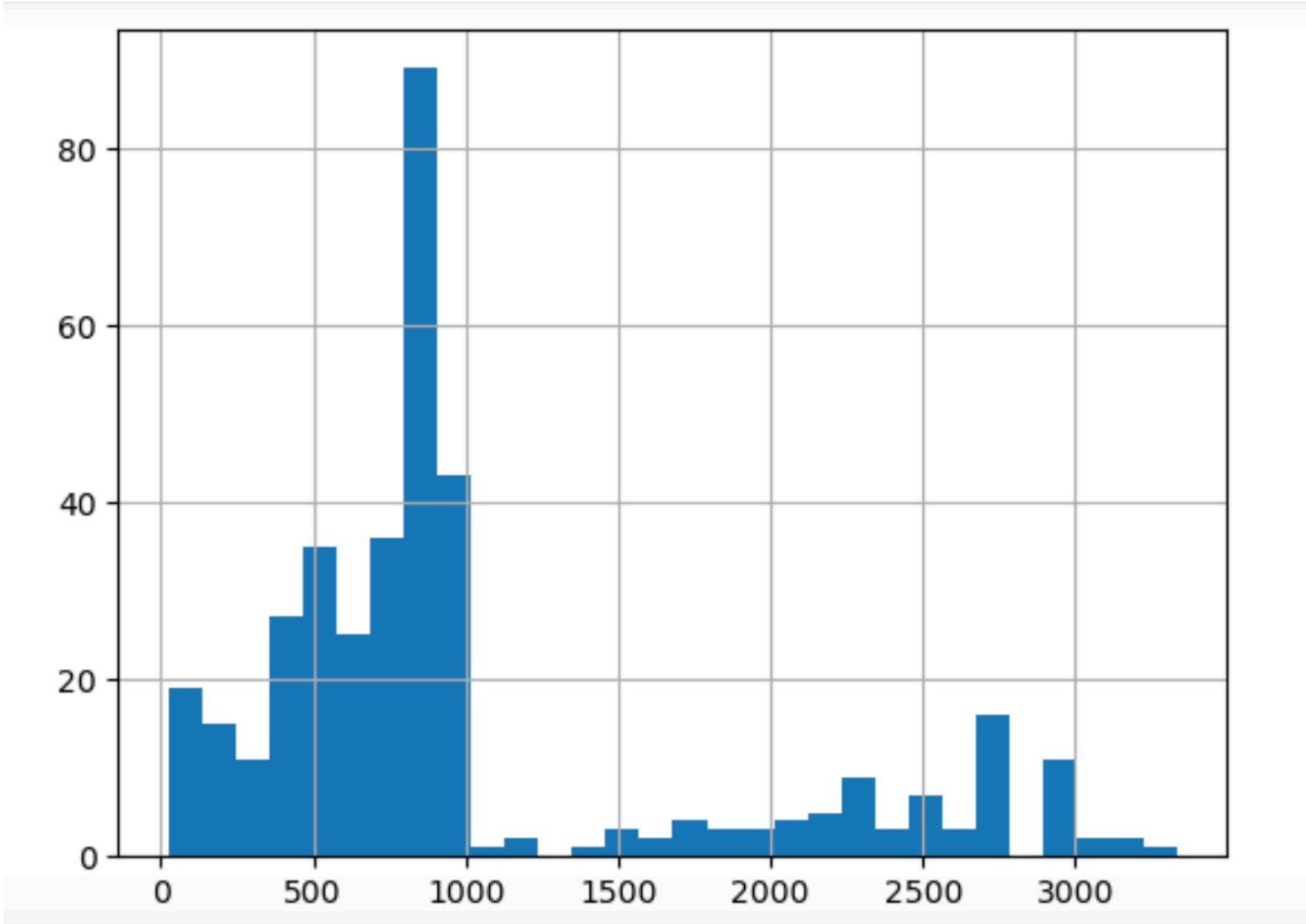
Делаем вывод, что доля пользователей с тарифами А и В значительно сократится в пользу тарифа С при переходе на оптимальные тарифы

	total_pay	optimal_pay	dif_ %
month			
2019-08	196841.8	147184.8	-0.252269
2019-09	435068.1	343251.1	-0.211041
2019-10	676594.3	547753.8	-0.190425
2019-11	662127.7	539930.8	-0.184552

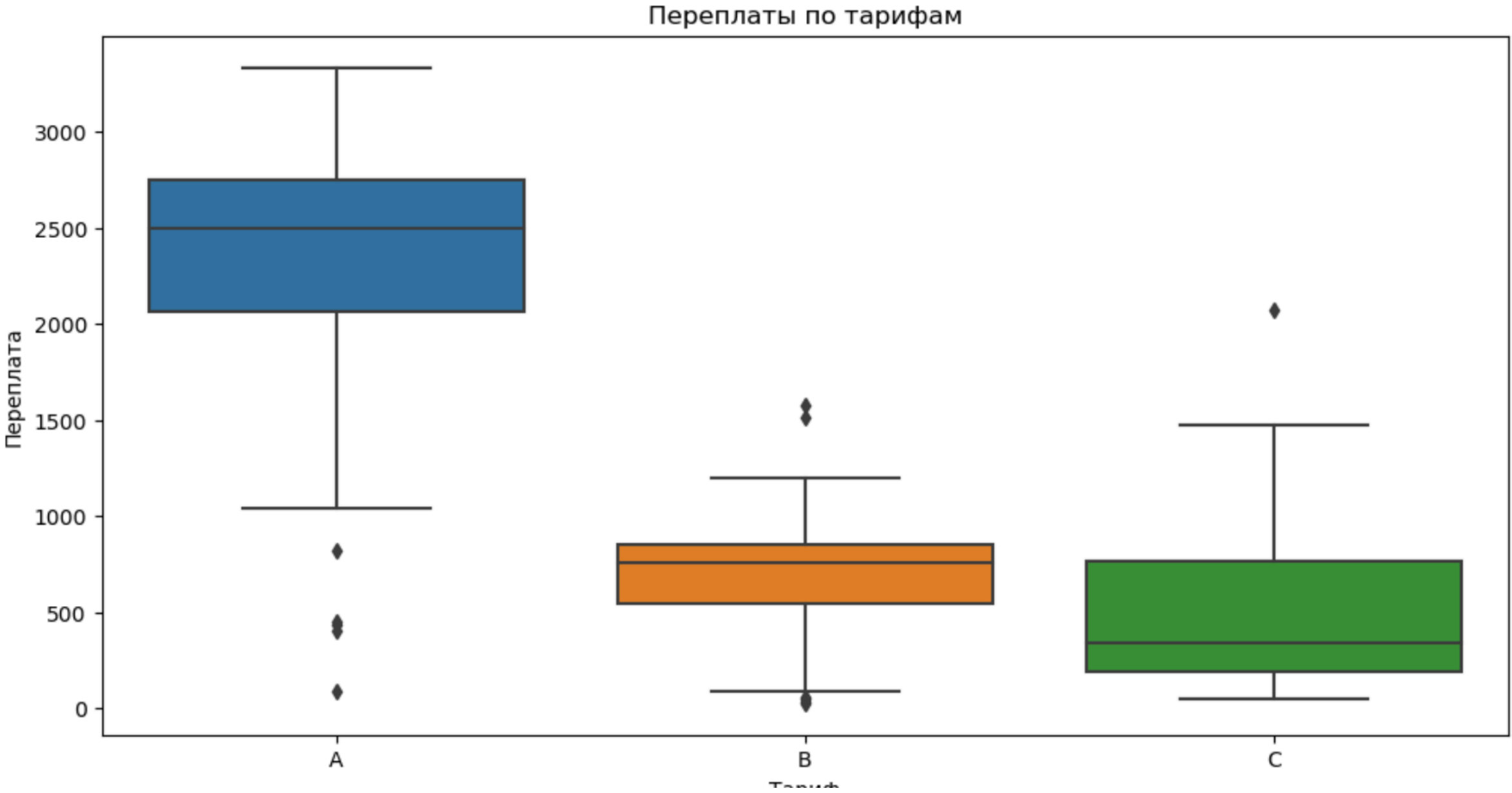
если всех клиентов перевести на оптимальные тарифы прибыль компании уменьшится на 20-25%

если клиенты уйдут то прибыль сократится примерно на 40%

Переплата клиентов с неоптимальными тарифами

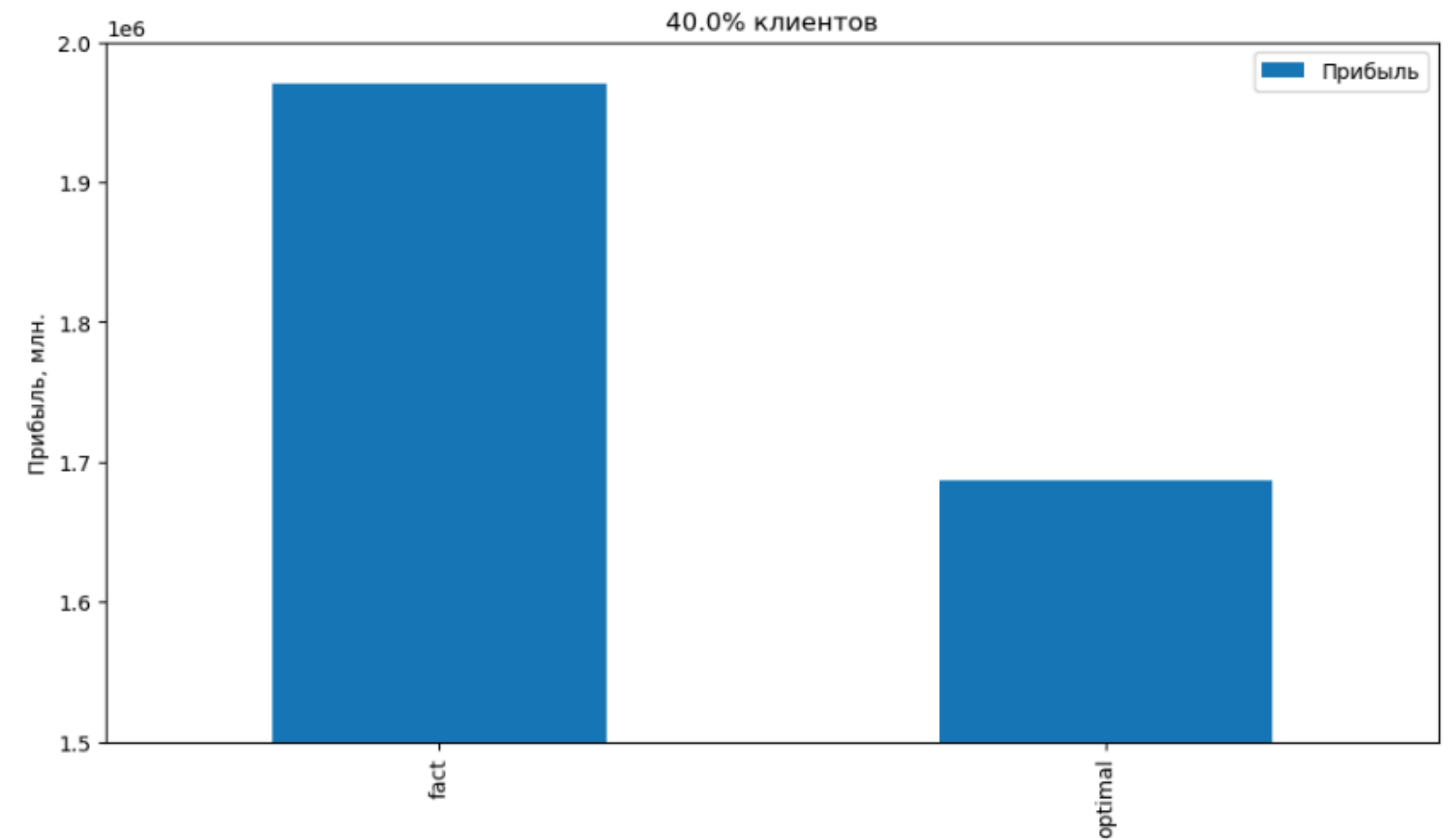
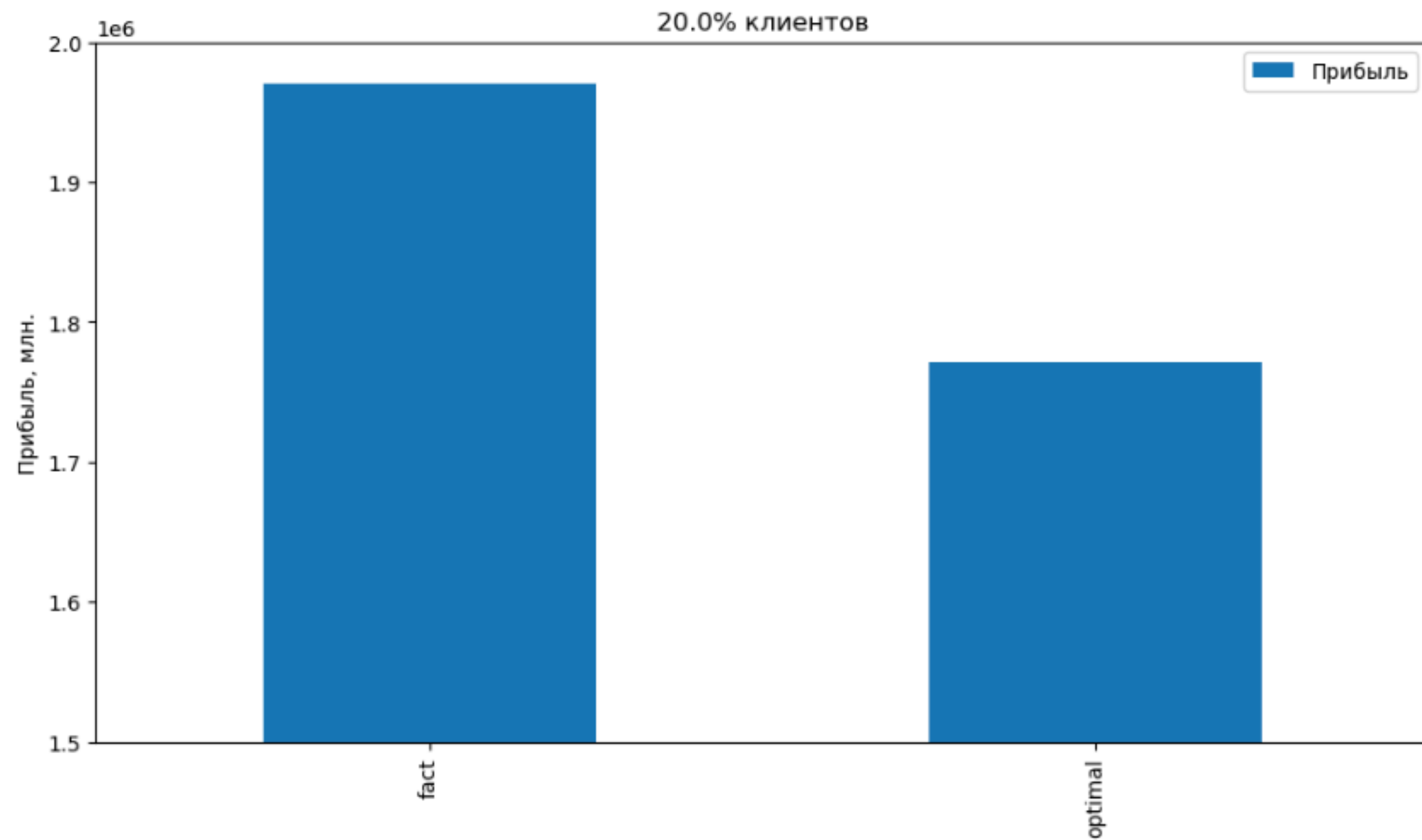


В среднем клиенты переплачивают 1027 рублей



Переплата по тарифу А - медиана 2500руб. - что значительно больше, чем по другим тарифам

Логично предложить перейти на оптимальные тарифы тем клиентам, которые переплачивают больше всего.



Видим, что если мы предложим перейти на оптимальные тарифы топ 40% переплативших, то потери составят около 15% выручки, что меньше чем при уходе этих клиентов или переводе всех клиентов на оптимальные тарифы.

график длительности внутренних исходящих звонков за каждый месяц по клиентам

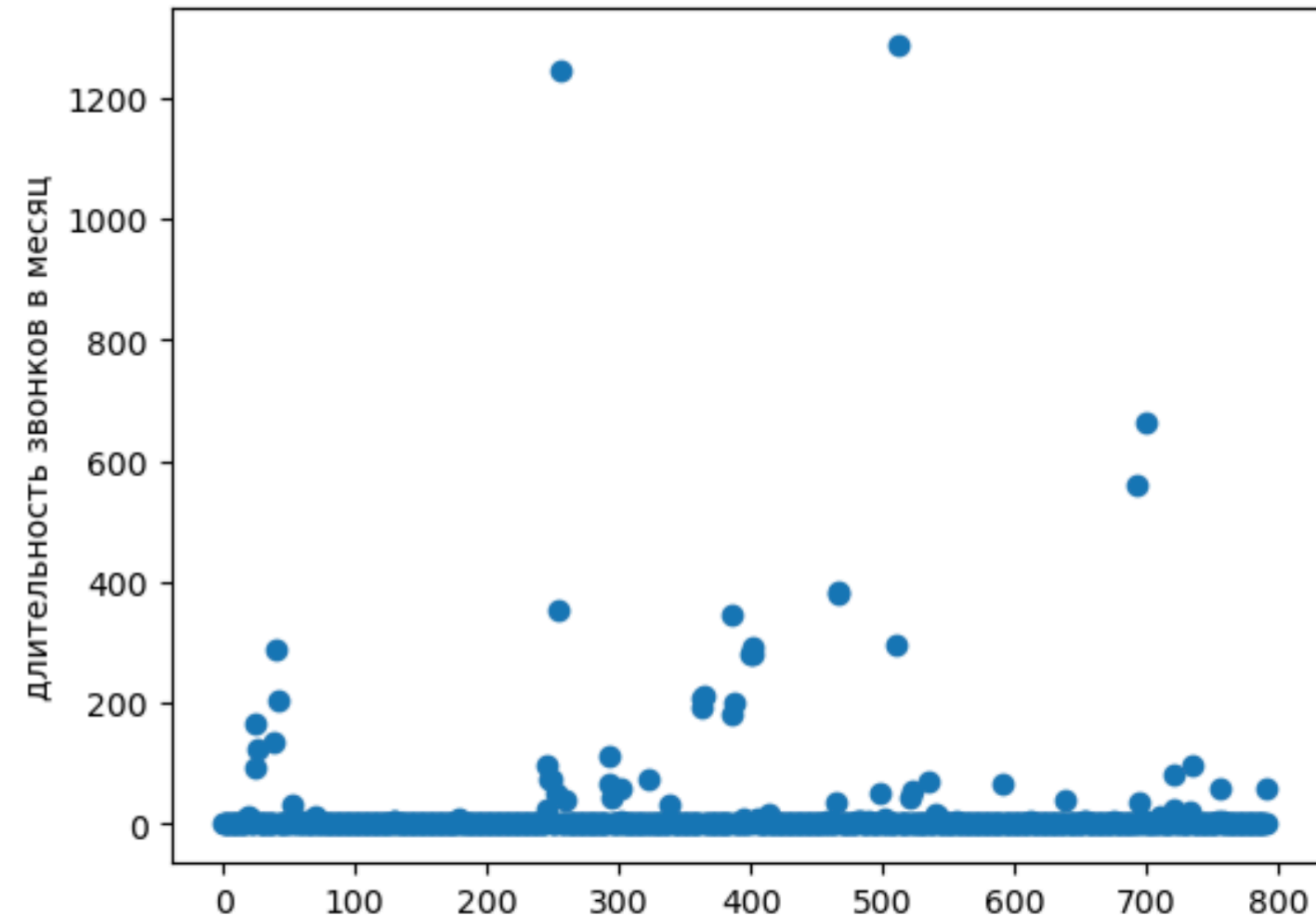
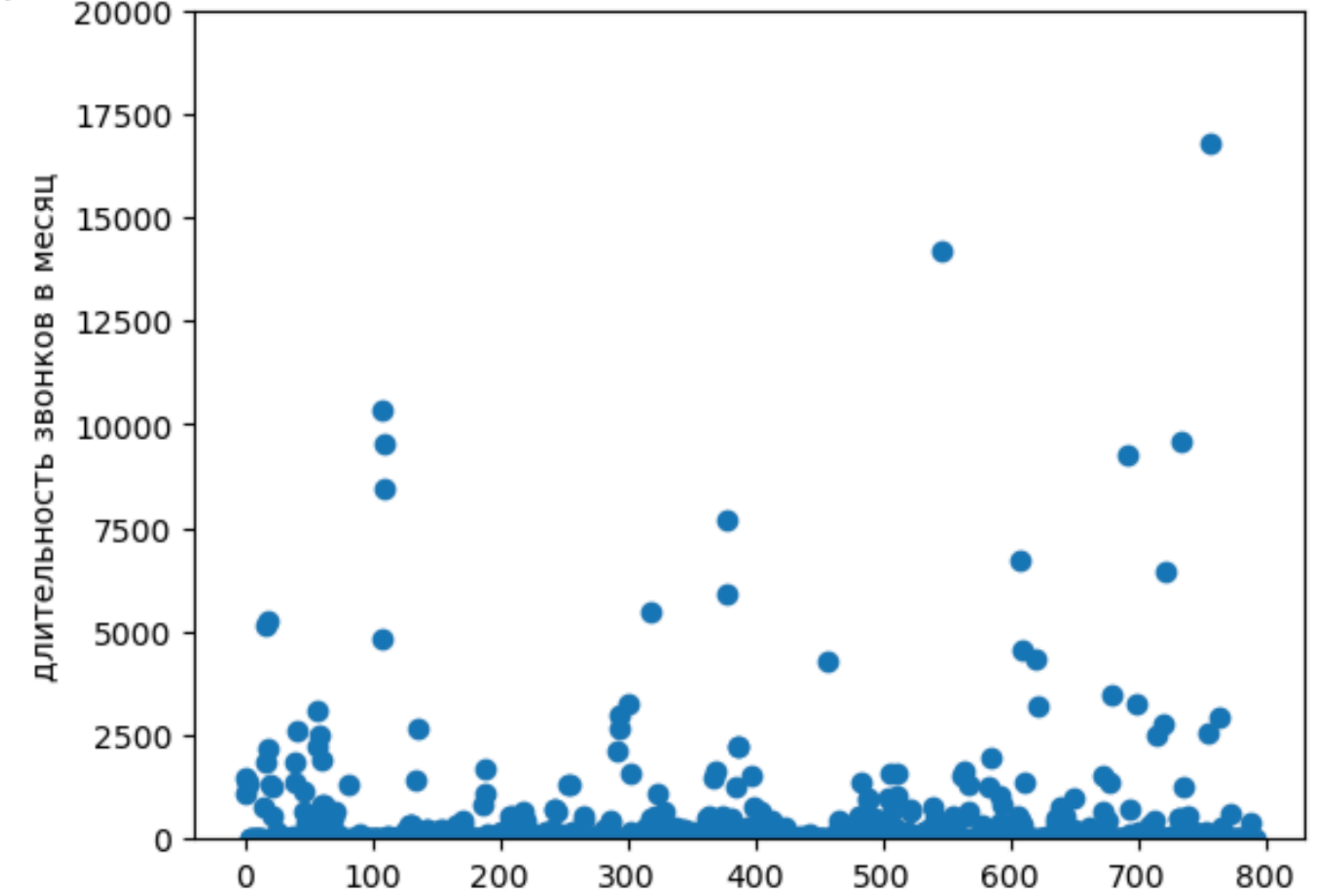


график длительности внешних исходящих звонков за каждый месяц по клиентам



видно что большинство клиентов мало используют внутренние исходящие звонки
Они в основном используют внешние звонки

Проверили гипотезы

Гипотеза 1

Нулевая гипотеза: средние значения совокупностей фактической общей выручки и выручки после перехода клиентов на оптимальные тарифы - **равны**.

Альтернативная гипотеза: среднее значение фактической общей выручки больше среднего значения выручки после перехода клиентов на оптимальные тарифы.

Полученное значение p -value меньше заданного уровня значимости, поэтому можно отвергнуть нулевую гипотезу. Есть основания говорить, что клиенты раньше тратили больше чем с оптимальными тарифами

Гипотеза 2

Нулевая гипотеза: Статистически значимых различий в размере прибыли компании если пользователи с неоптимальными тарифами уйдут и в размере прибыли компании если мы переведем их на оптимальный тариф - **нет**

Альтернативная гипотеза: Статистически значимые различия в размере прибыли компании - **есть**

Полученное значение p -value меньше заданного уровня значимости, поэтому можно отвергнуть нулевую гипотезу. Есть основания говорить, что значимые различия в размере прибыли компании если пользователи с неоптимальными тарифами уйдут и в размере прибыли компании если мы переведем их на оптимальный тариф - **есть**. Исходя из данных выше прибыль компании если клиенты уйдут будет меньше, нежели если перевести клиентов на оптимальные тарифы

Вывод:

Провели исследование данных:

- Нашли клиентов с неоптимальными тарифами
- почти 50% клиентов переплачивают по тарифам
- предложили клиентам оптимальные тарифы исходя из их нынешних трат
- посчитали общую прибыль компании, прибыль компании по месяцам, прибыль компании с разбивкой по тарифам по месяцам.
- посчитали длительность звонков по месяцам, большая часть клиентов не израсходует внутренние исходящие минуты, которые входят в тариф, а в основном используют внешние исходящие звонки - для них будут оптимальны тариф С
- выяснили, что если перевести всех клиентов на оптимальные тарифы, компания потеряет в прибыли 20-25%
- если не переводить и клиенты уйдут, то компания потеряет до 40% прибыли
- можно предложить перевести 40% клиентов на оптимальные тарифы, которые больше всего переплачивали - так компания сохранит клиентов, понесет меньше убытков в будущем - потери составят около 15% прибыли

Провели Статистические тесты:

- клиенты раньше тратили больше чем могли бы тратить с оптимальными тарифами
- есть статистически значимые различия в размере прибыли компании если клиенты уйдут и если перевести клиентов на оптимальные тарифы

Также компании нужно следить за количеством операторов, тк у одного клиента вероятно под одним аккаунтом совершаются звонки несколькими сотрудниками, тк присутствуют аномально длительные разговоры