

**Задание 4:**

Вы решили сравнивать метрику CPA в двух группах.

Размер выборки - 2350 элементов в каждой группе.

Для проверки нормальности распределения на выборке в 2350 наблюдений применили, критерий Шапиро-Уилка и получили p-value, равный 0.00002,  $\alpha = 5\%$ .

Какой бы вывод мы могли сделать в данном случае?

В этом случае, какой статистический критерий для проверки первоначальной гипотезы тут лучше всего подойдет и почему?

**Решение:****1) Вывод:**

Т.к.  $p\text{-value} < \alpha$  ( $0.00002 < 0.05$ ) означает, что отвергаем нулевую гипотезу (нормальное распределение данных), и берем в работу альтернативную гипотезу (не нормальное распределение данных).

**2) Выбор статистического критерия:**

Т.к. данные метрики CPA имеют не нормальное распределение, то нужно использовать непараметрические методы для сравнения двух независимых групп.

И т.к. размер выборки на каждую группу небольшой, то под данные параметры выбора статистического критерия подходит - тест Манна-Уитни, который может сравнить медианы метрик CPA в этих двух группах.