

Курсовая работа

№3 раздел Python

Выполнила Менькова А. (поток 15, гр.1)



Постановка задачи

В компании SkyCrossroads запущена рекламная акция:
Клиент может получить дополнительные баллы лояльности за покупку, совершенную в течение ограниченного периода.
Классическая акция подразумевает получение дополнительных 1000 баллов лояльности за покупку от 100 рублей.

**АКЦИЯ
1000 БАЛЛОВ
ЗА ПОКУПКУ
ОТ 100 РУБЛЕЙ**

**АБ ТЕСТ
В НЕСКОЛЬКИХ
ТОРГОВЫХ
ТОЧКАХ**

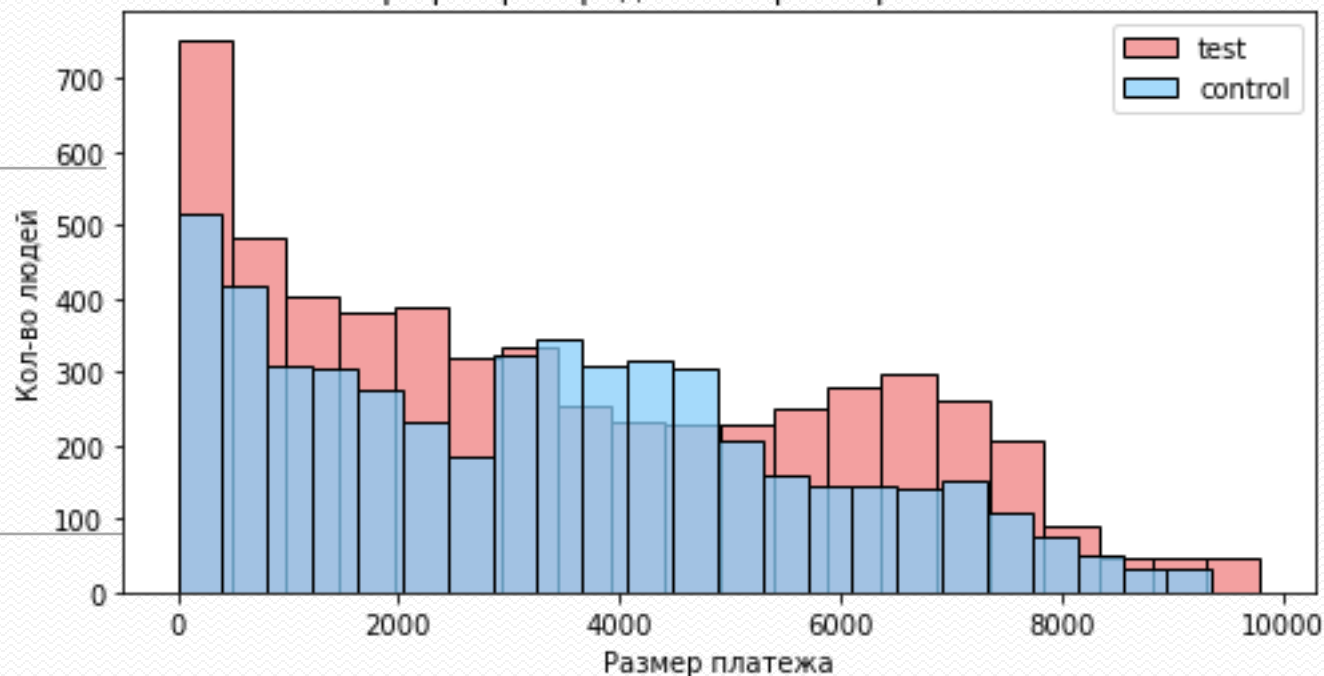
Было решено запустить АБ Тест, в котором в тестовой группе предлагается в два раза больше баллов лояльности за покупку от 100 рублей.
Эксперимент был проведен в нескольких торговых точках.
Также есть информация о том, как долго клиент зарегистрирован в программе лояльности.

Требуется:

- Рассчитать результаты эксперимента в целом и в отдельности по каждой торговой точке
- Вынести решение об эффективности воздействия Б по сравнению с воздействием А
- Сделать сегментацию пользователей с точки зрения длительности регистрации в программе лояльности

Общий анализ

График распределения размера платежа



Эксперимент показал, что проведение теста дало заметный результат:

- увеличилось количество оплат в сегментах по размеру
- средний чек вырос с 3 325,14 руб. до 3 460,84 руб. (+4,1%)
- общая сумма продаж выросла с 16, 908 млн. руб. до 19, 166 млн. руб. (+13,4%)

Средний чек

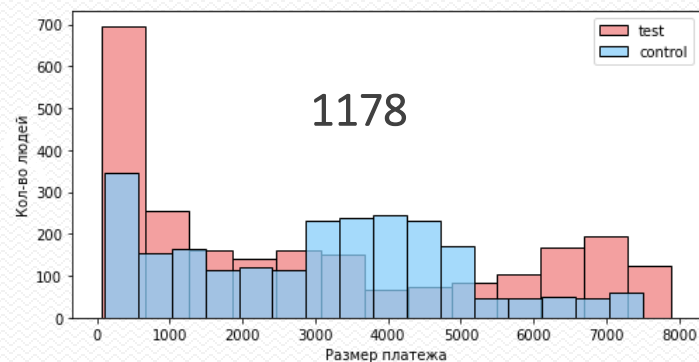
+ 4,1 %

Выручка

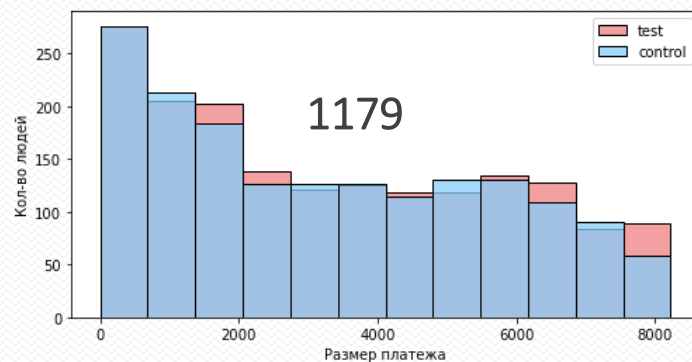
+ 13,4%

После очистки данные содержат информацию о:
10 623 покупках (5085 в контрольной и 5538 в тестовой)
в 6 торговых точках
клиентов, зарегистрированных в программе лояльности
от 0 до 12 месяцев

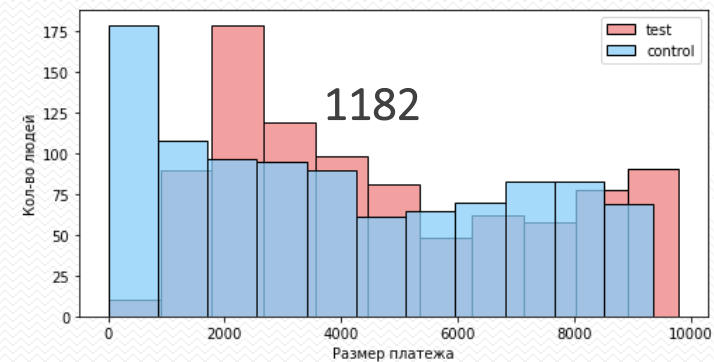
Сегментация по торговым точкам



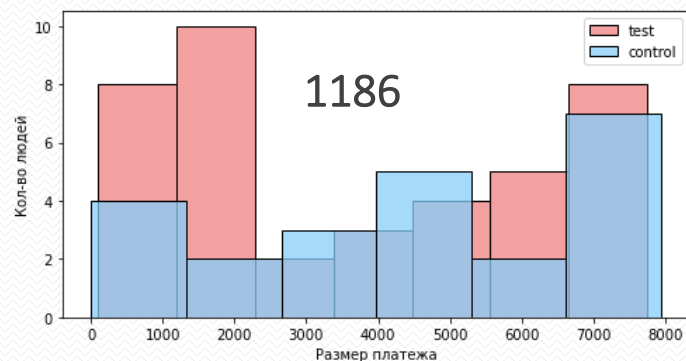
Изменилось **распределение по размеру оплат**, средний чек не изменился



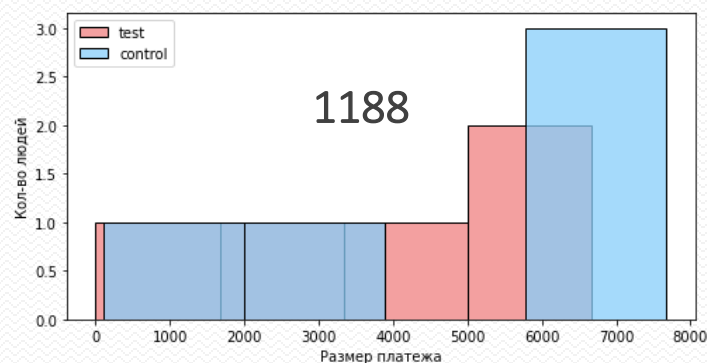
Распределение по размеру оплат и средний чек значительно не изменились



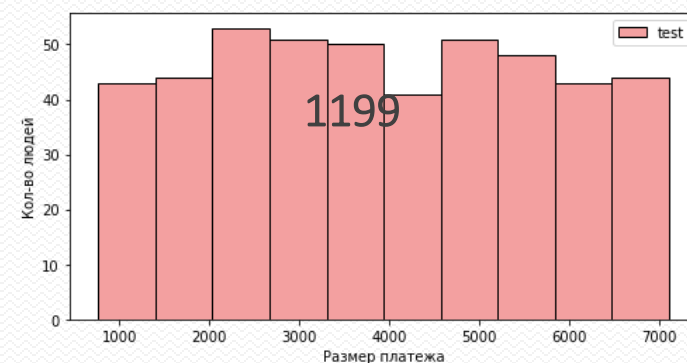
Распределение по размеру оплат и **средний чек** значительно изменились



Распределение по размеру оплат и средний чек значительно не изменились

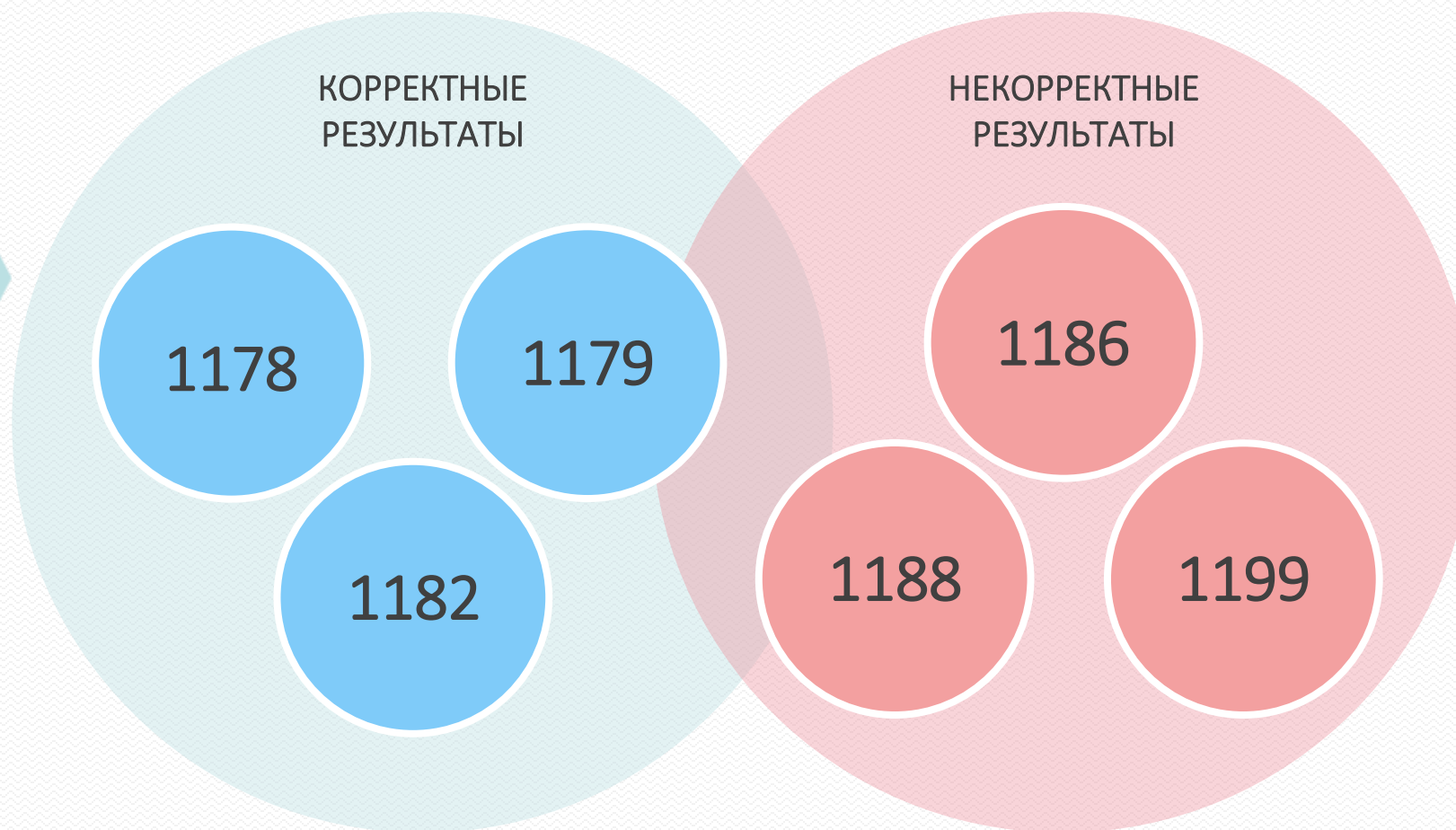


Распределение по размеру оплат и средний чек значительно не изменились



Сегментация по торговым точкам

- количество наблюдений больше 1000
- размеры тестовой и контрольной группы равны

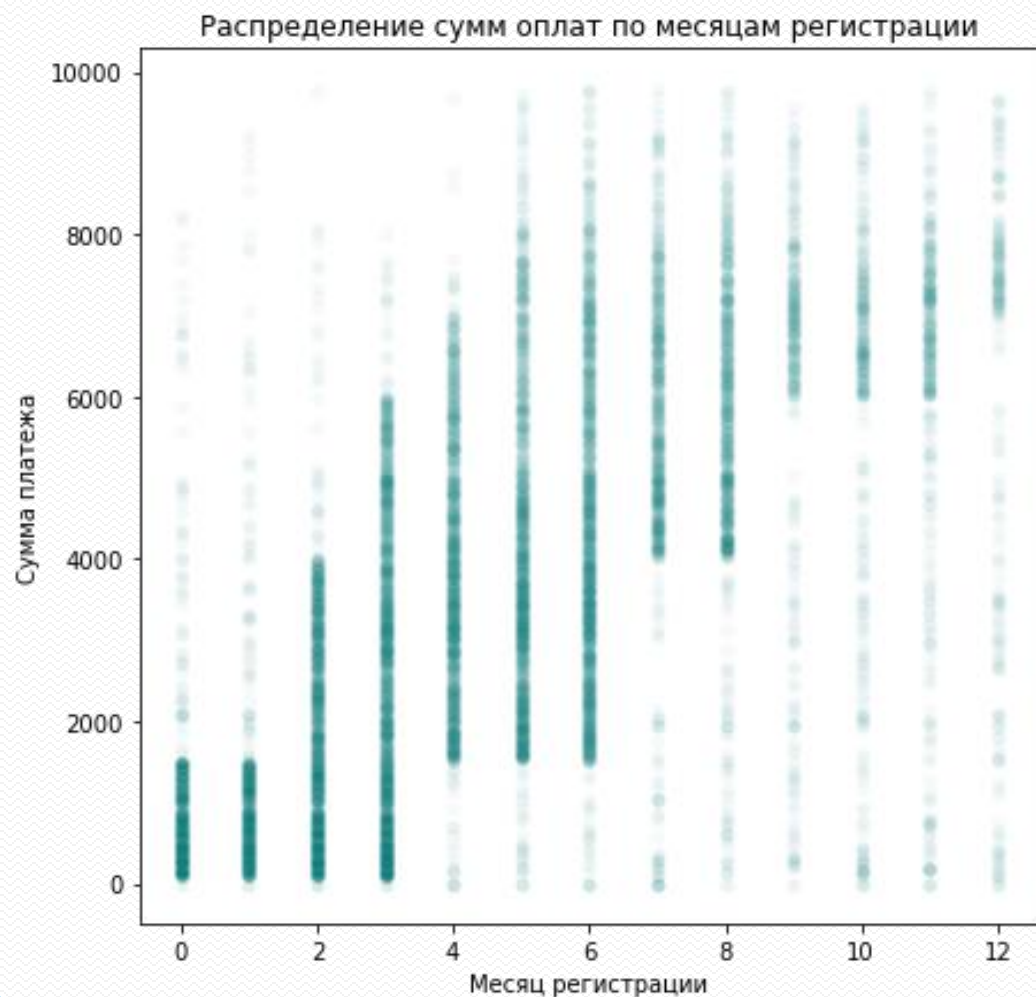


- количество наблюдений меньше 1000
- нет контрольной группы (1199)

Размеры групп
в торговых точках:

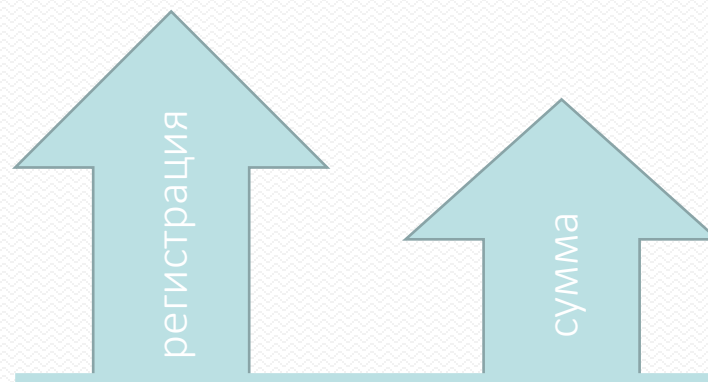
1186:	control	23,	test	40
1188:	control	5,	test	5
1199:	control	0,	test	468 (!!! сумма продаж 1, 836 млн руб. !!!)

Сегментация по длительности регистрации



Между длительностью регистрации в программе лояльности и суммой покупок существует положительная взаимосвязь средней силы:

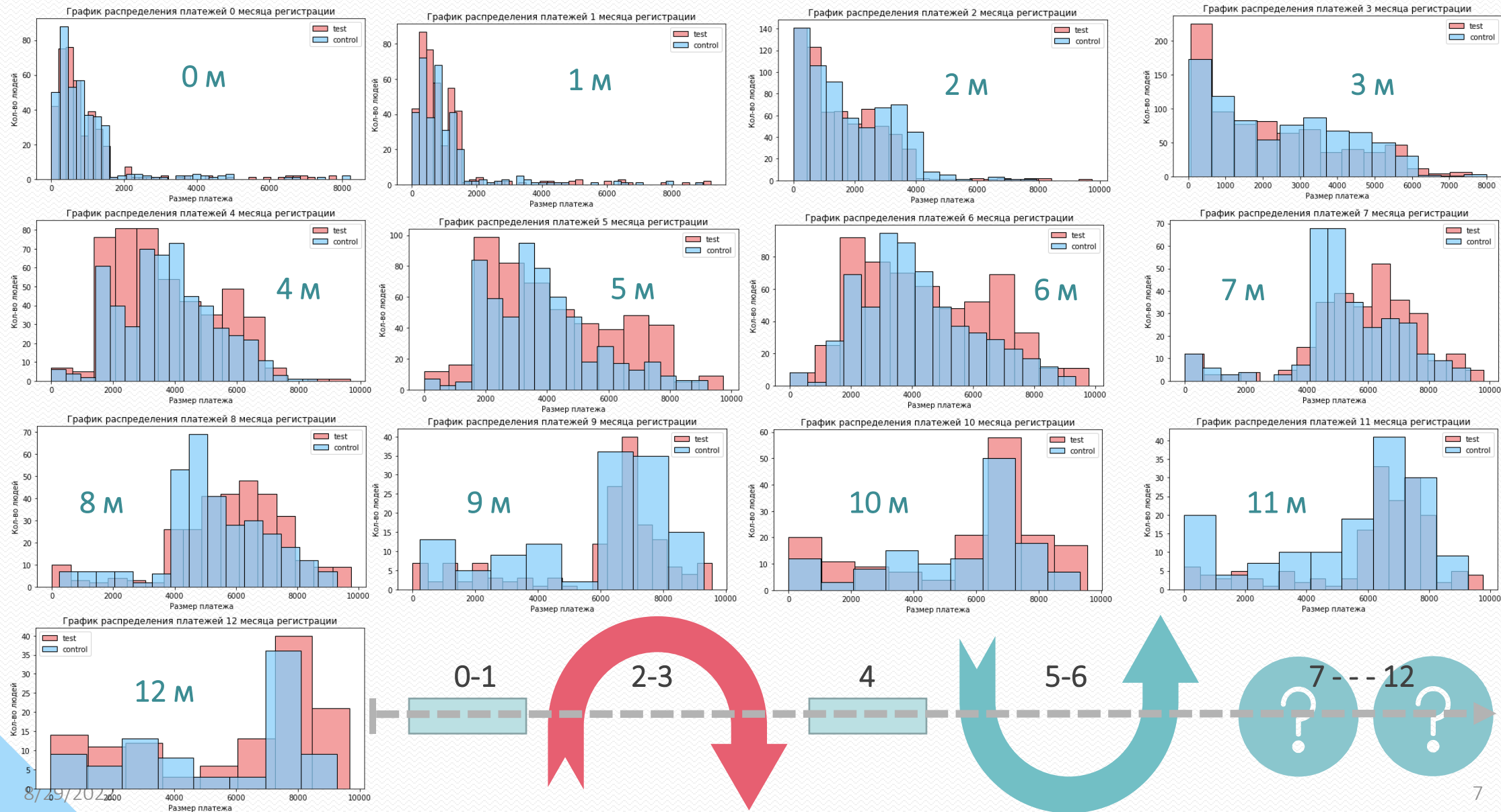
чем дольше покупатель находится в программе лояльности, тем выше сумма его покупок.



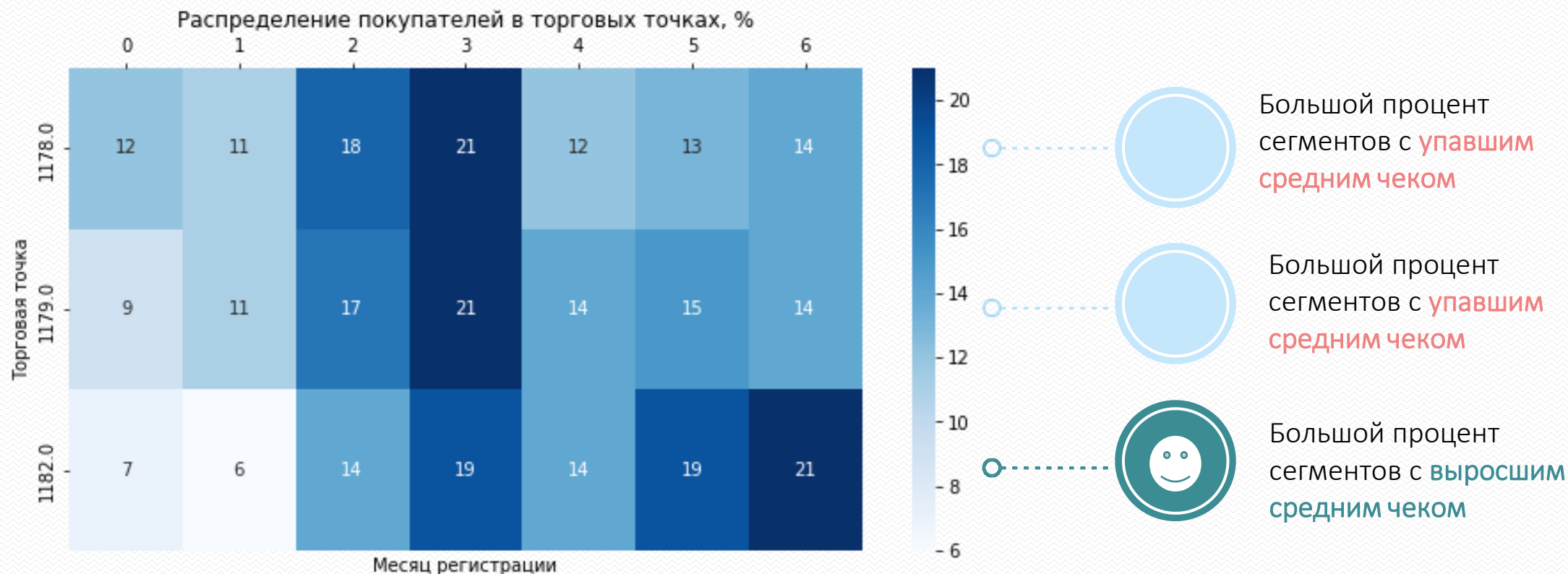
+ 0,65

корр

Сегментация по длительности регистрации



Сегментация по длительности регистрации

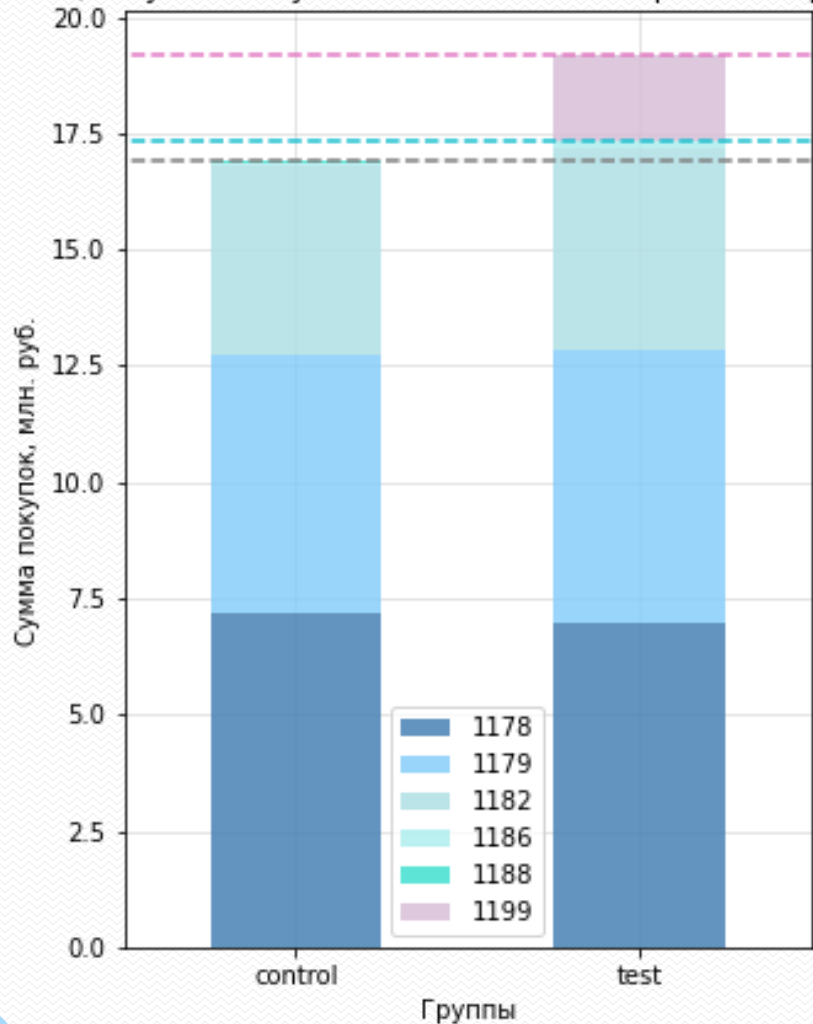


Торговые точки с преобладанием покупателей с более длительными сроками регистрации показывают лучшие результаты теста по сравнению с более молодыми.

*Данные по покупателям с месяцами регистрации 7-12 содержат недостаточное количество наблюдений (меньше 755 в каждом сегменте).

Заключение

Общая сумма покупок в тестовой и контрольной группах



Проведение акции в целом дало значительный эффект, увеличив среднюю покупку и общую выручку.

Однако при ближайшем рассмотрении оказалось, что большая часть разницы в выручке пришлась на тт 1199, в которой отсутствовала контрольная группа. Вероятно, проведение акции совпало с открытием торговой точки, поэтому контрольной группы здесь не могло быть.

В остальных торговых точках акция по-разному повлияла на покупки клиентов в разных сегментах по сроку регистрации в программе лояльности: у покупателей, зарегистрированных менее 5 месяцев, суммы покупок упали, у зарегистрированных 5 и дольше месяцев - выросли.

Выводы: акция показала себя в целом эффективной, наибольший прирост дают сегменты покупателей со сроком регистрации в программе лояльности от 5 месяцев.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ