

# Анализ результатов А/В теста

**Ангелина Жиринас**

SkyPro DA-7\_1

курсовая работа  
по модулям Python и Статистика  
курса "Аналитик данных"

март 2022 г.





# Дизайн А/В теста

- 01** В компании проводится рекламная акция, в ходе которой клиенту дается возможность получить дополнительные баллы лояльности за покупку, совершенную в течение ограниченного периода времени
- 02** Классическая акция позволяет получить дополнительные 1000 баллов лояльности за покупку от 100 рублей. В ходе эксперимента в тестовой группе предлагалось в 2 раза больше баллов лояльности за покупку от 100 рублей

# Общие результаты А/В теста

	Тестовая группа:	Контрольная группа:
Размер группы	5145 чел.	5140 чел.
Средний чек	3479 руб.	3340 руб.

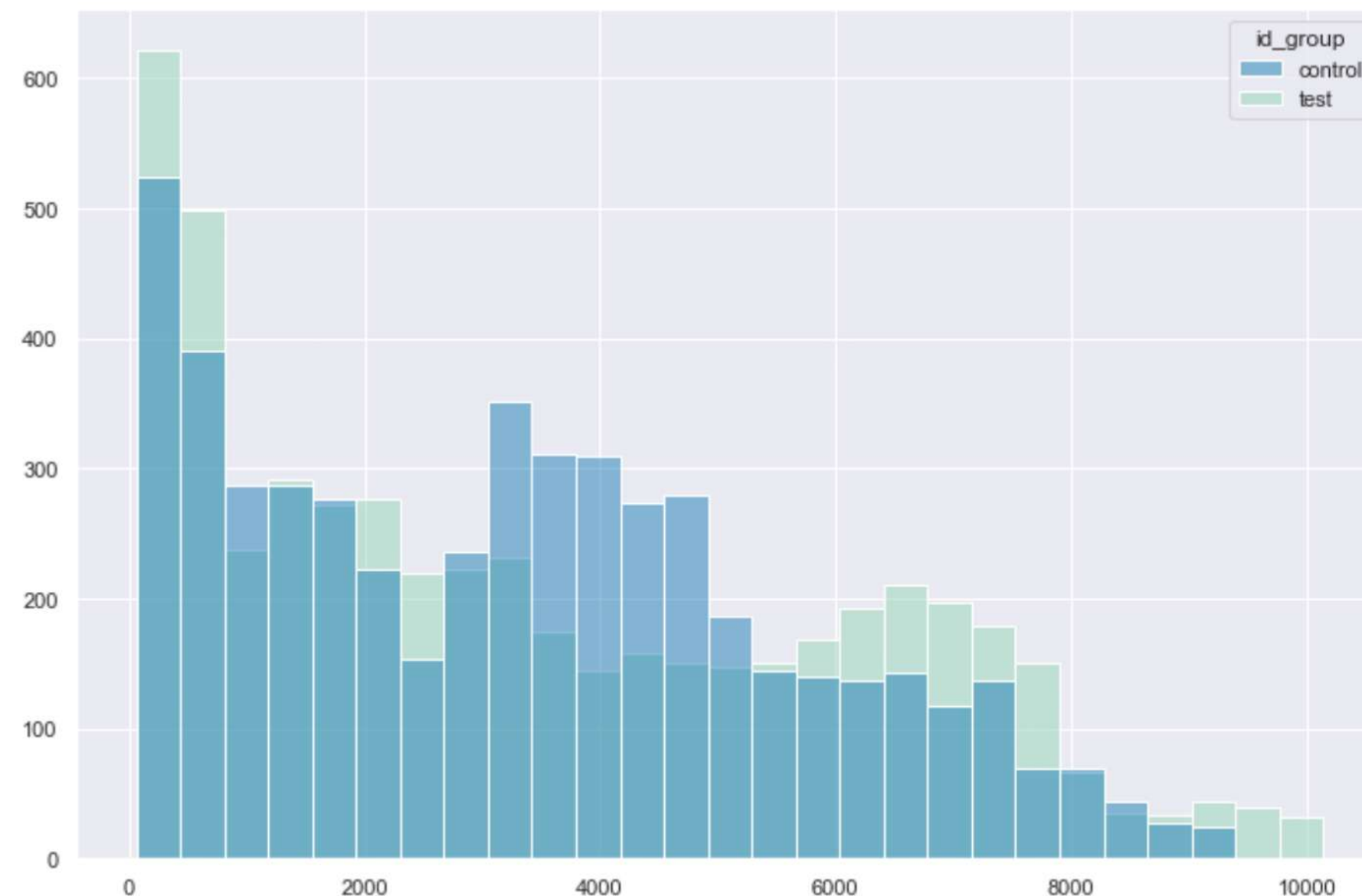
*Небольшой положительный эффект*

Средний чек вырос на 139 руб. (~4.2%),  
изменение статистически значимо

# Распределение по сумме покупки

В тестовой группе больше мелких (до 3000 руб.) и крупных (от 5000 руб.) покупок

В контрольной группе больше средних покупок (от 3000 до 5000 руб.)





# Анализ по торговым точкам

- Всего в эксперименте участвовало 6 точек
- По точке 1199 отсутствует контрольная группа, поэтому она была исключена из исследования, в т.ч. из общего анализа А/В теста
- По точкам 1186 и 1188 собрано недостаточно данных



# Результаты А/В теста по точке 1178

	Тестовая группа:	Контрольная группа:
Размер группы	2406 чел.	2403 чел.
Средний чек	2936 руб.	3036 руб.

*Эффект отсутствует*

Средний чек снизился на 100 руб. (~3,3%),  
но это изменение случайно, не имеет статистической значимости



# Результаты А/В теста по точке 1179

	Тестовая группа:	Контрольная группа:
Размер группы	1745 чел.	1697 чел.
Средний чек	3422 руб.	3331 руб.

*Эффект отсутствует*

Средний чек вырос на 91 руб. (~2,7%),  
но это изменение случайно, не имеет статистической значимости

# Результаты А/В теста по точке 1182

	Тестовая группа:	Контрольная группа:
Размер группы	950 чел.	1012 чел.
Средний чек	4945 руб.	4037 руб.

*Значительный положительный эффект*

Средний чек вырос на 908 руб. (~22,5%),  
изменение статистически значимо



# Сегментация клиентов

- Наблюдается прямо пропорциональная зависимость между длительностью регистрации в программе и размером среднего чека
- Длительность 13 и 14 месяцев была исключена из анализа, т.к. слишком мало данных

0	528	190	20	12	13	2	9	4	2	0	1
1	500	207	16	11	12	5	8	3	4	2	1
2	502	302	229	226	16	6	6	6	2	4	1
3	526	297	214	233	181	134	9	9	1	1	2
4	12	138	193	256	175	121	93	9	2	1	0
5	19	152	201	263	184	96	90	79	25	13	2
6	15	124	200	254	193	128	125	89	37	16	1
7	19	16	4	10	177	122	125	86	26	20	1
8	21	15	14	10	181	128	126	86	36	16	1
9	18	18	11	16	11	4	99	80	25	10	2
10	28	12	19	19	13	8	101	68	23	14	0
11	26	11	13	17	13	18	100	89	24	8	2
12	20	14	14	19	10	8	5	80	21	18	1
	0-999	1000-1999	2000-2999	3000-3999	4000-4999	5000-5999	6000-6999	7000-7999	8000-8999	9000-9999	10000-10999



# Общие выводы

- Положительный эффект эксперимента, зафиксированный на общих по всем торговым точкам данных обусловлен только значительным положительным эффектом по точке 1182
- Для того, чтобы сделать выводы о необходимости внесения изменений в программу лояльности, необходимо перезапустить A/B тест и собрать достаточно данных по всем торговым точкам
- В целом пребывание клиентов в программе лояльности положительно влияет на динамику среднего чека

