

Что влияет на победу игрока?

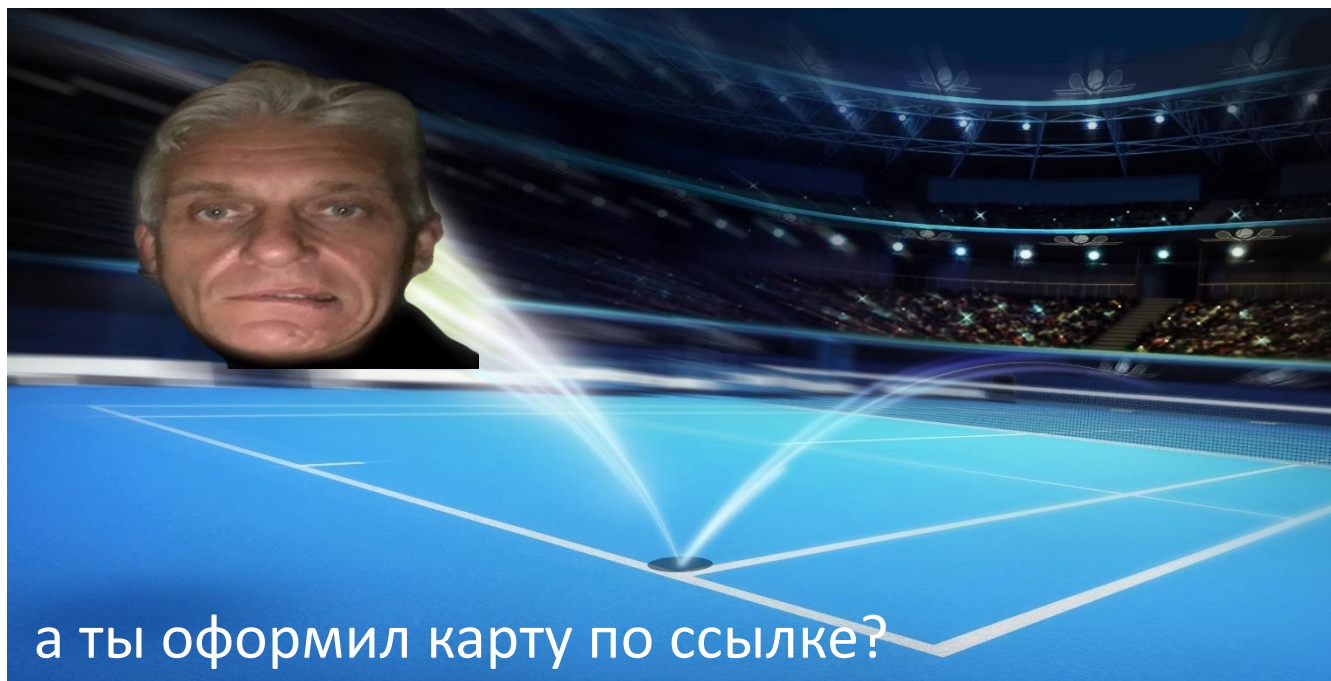
Team №6 «**True Sight**»

- Галимова Дарья
- Ежова Татьяна
- Истомин Михаил
- Теплых Арсений
- Тимганов Марк



Исследовательский вопрос

Влияет ли победа теннисиста в первом сете на победу в матче?



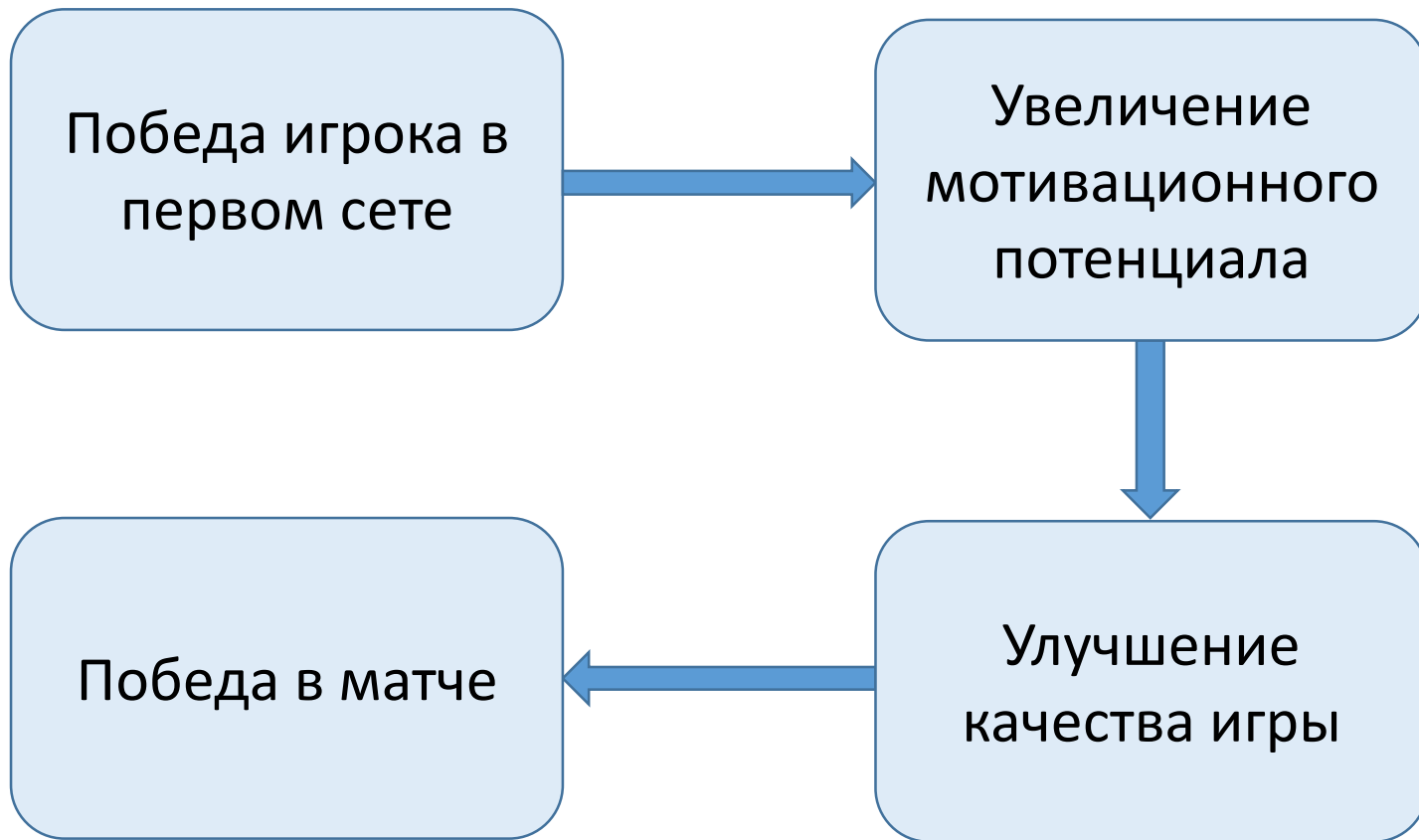
Гипотеза

Победа игрока в первом сете увеличивает его дальнейшие шансы на победу.

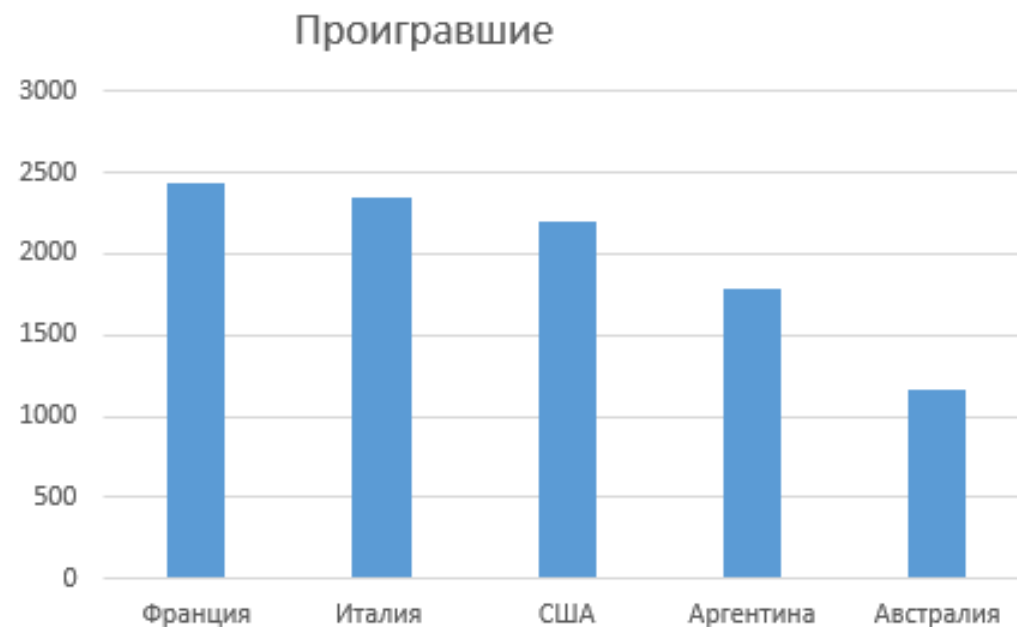
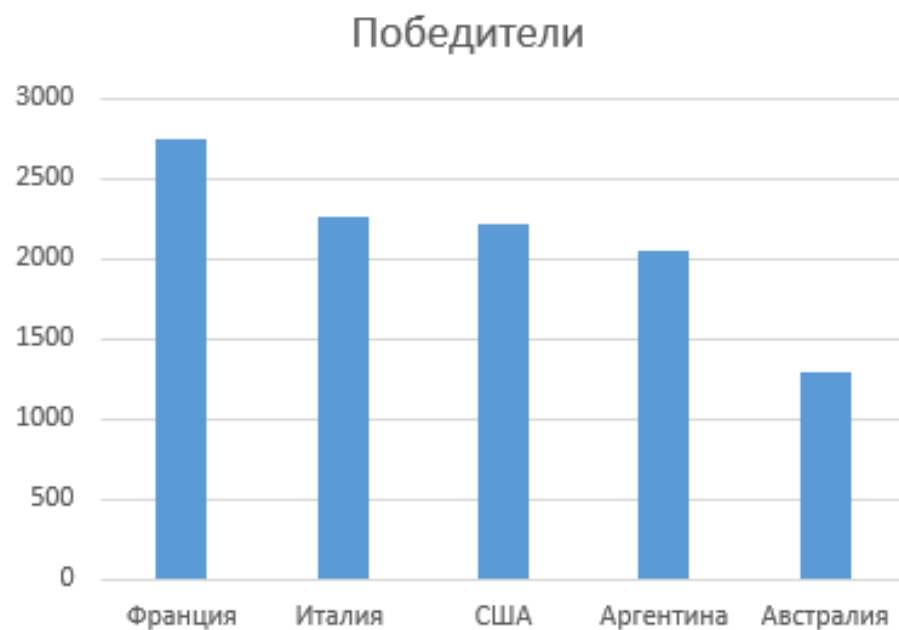
Мотивация

Для нас данное исследование показалось интересным со стороны связи психологии и анализа данных.

Механизм



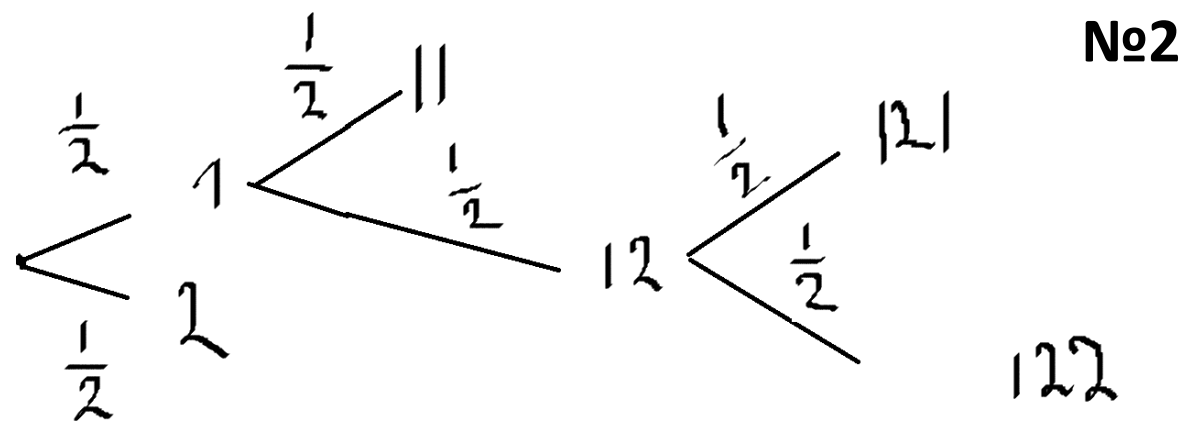
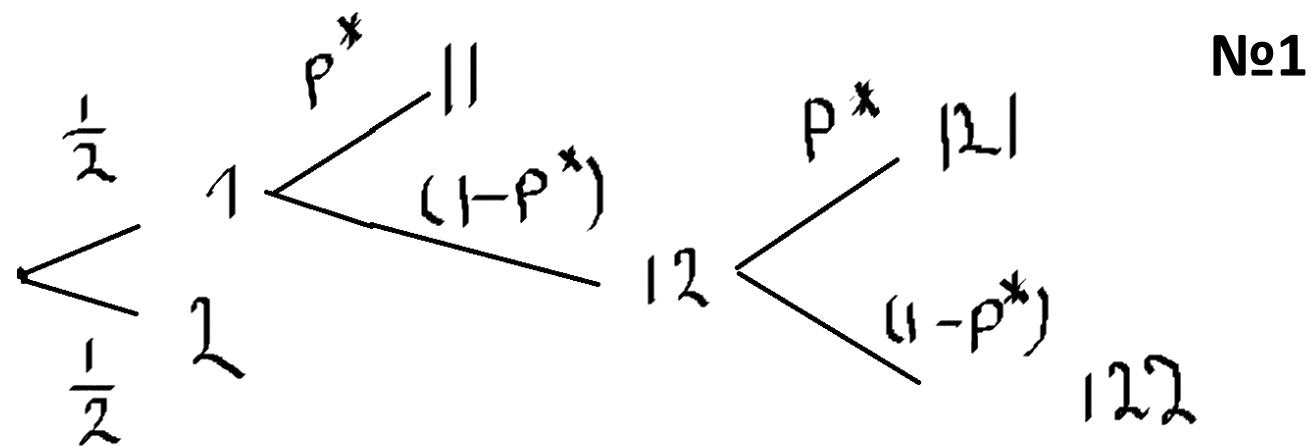
Предварительный анализ



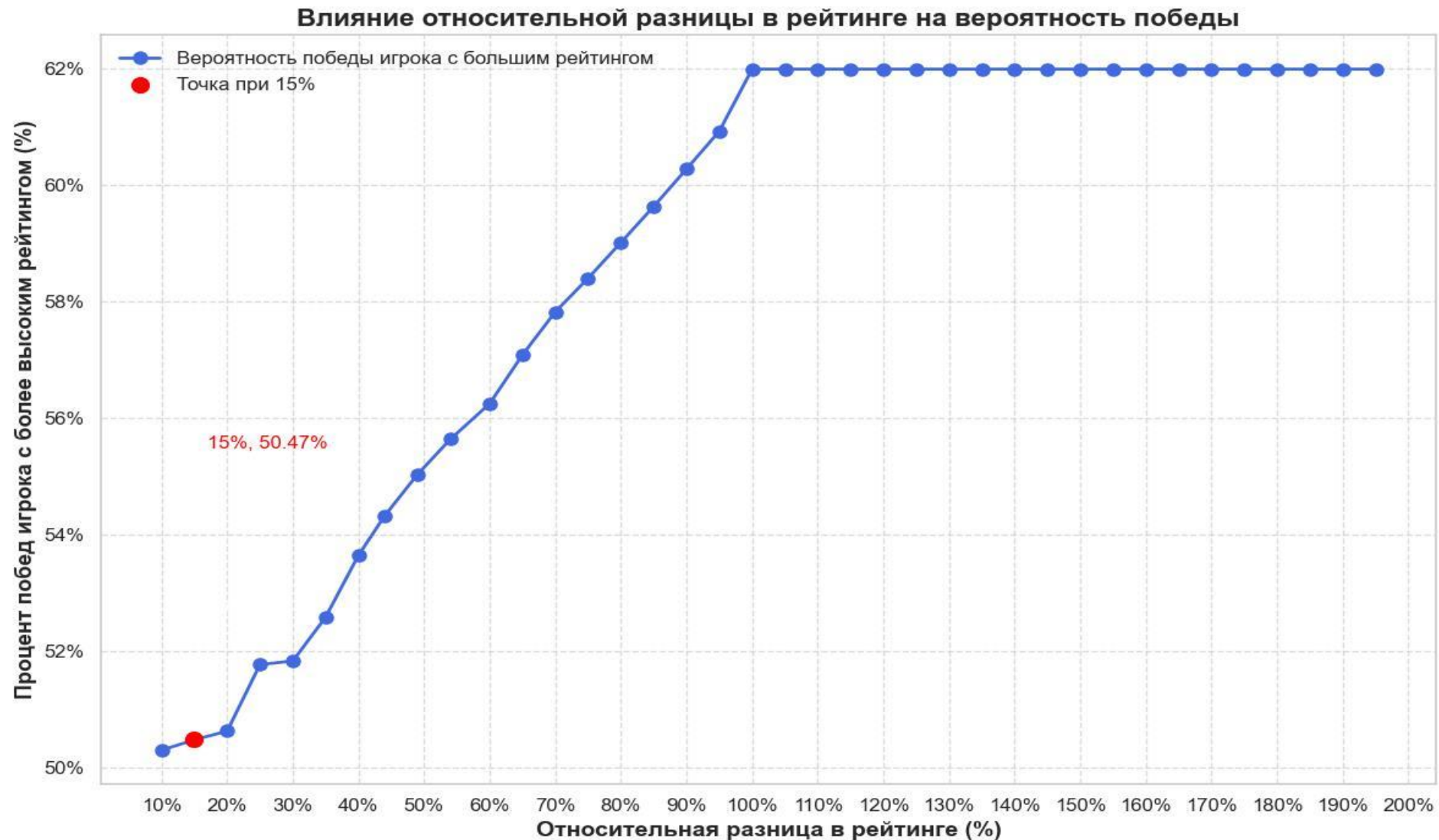
Предварительный анализ



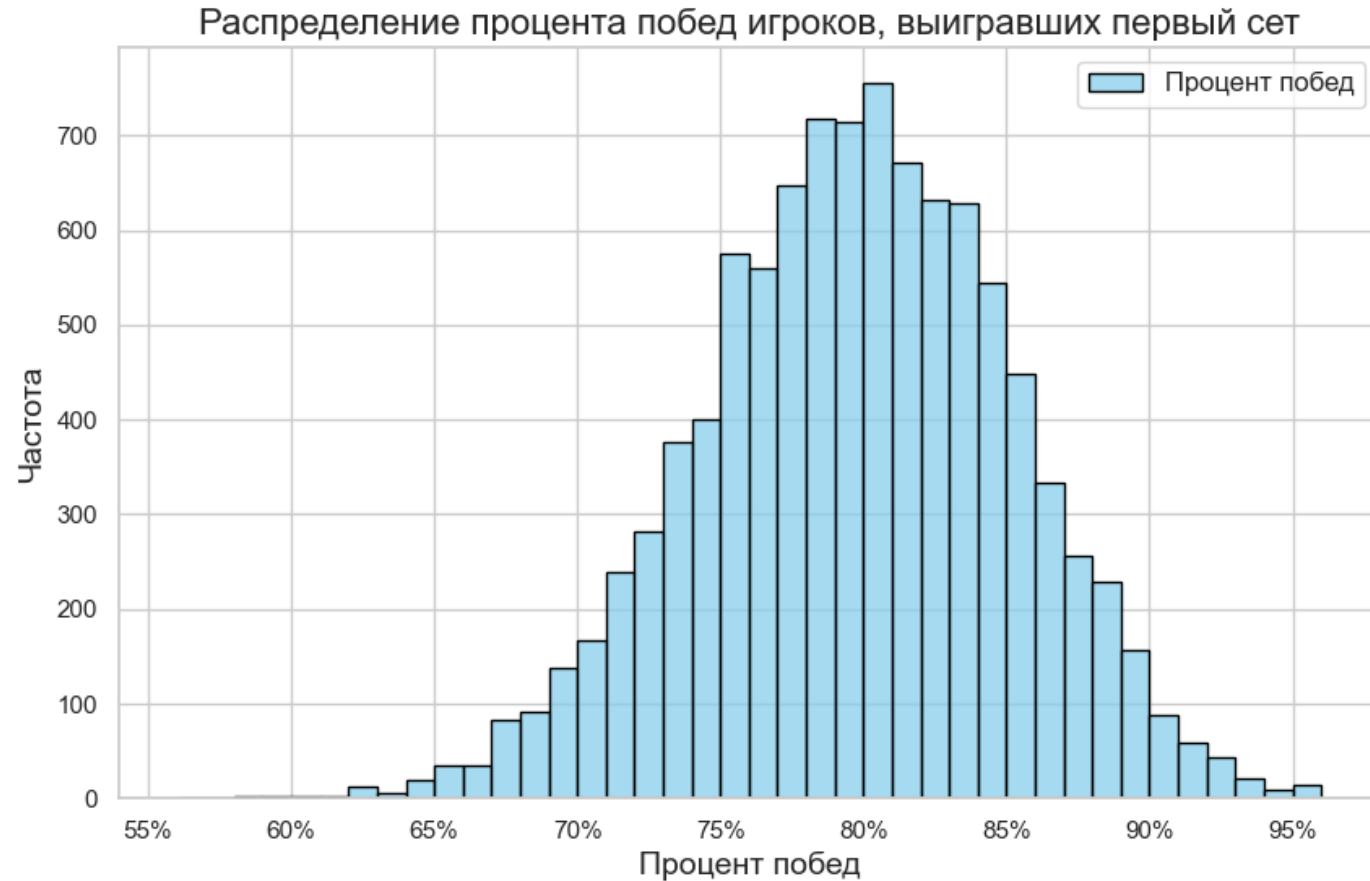
Деревья вероятности



Оценка допустимой разницы в рейтинге



- Дисперсия 30.7
- Стандартное отклонение 5.5
- Мат ожидание 79.3



Проверка гипотезы

$$62,8 < X < 95,8$$

$$S_1 + S_2 < 0,05$$

S - Площадь под
графиком слева и
справа от X
 X – 3 стандартных
отклонения



Недостатки модели

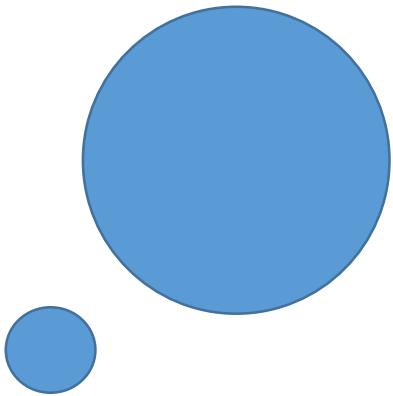
- Недостаток времени
- Недостаток выборки



Неоптимальная
точность

Вывод

В ходе исследования мы проанализировали данные и пришли к выводу, что наша гипотеза подтвердилась. Спортсмены, добившиеся успеха в первом сете, выигрывают матч.



Практическая значимость

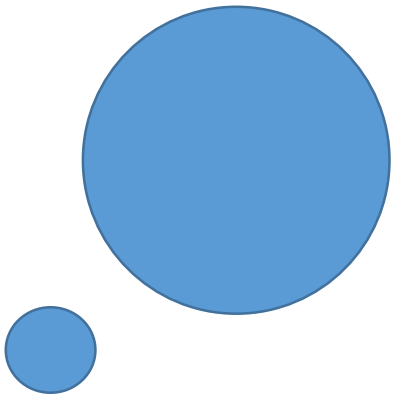
Наши выводы могут быть полезны не только для теннисистов, но и для спортсменов других видов спорта. В каждом из них есть свои этапы, и победа на одном из них может стать ключом к успеху в целом.

Спасибо за внимание!



Наша команда

- Ежова Татьяна, Галимова Дарья - составление текста и оформление презентации;
- Истомин Михаил - ЖОСКА кодил на Петоне;
- Тимганов Марк - составление математической модели и алгебраические вычисления;
- Теплых Арсений - выдвижение гипотезы, предварительный анализ данных.



Подвал

Мы не учитывали строки с RET и DEF и W/O, так как эти матчи искажают результат.

```
# Пропускаем ненужные данные  
if (score == "W/O") or ("RET" in score) or ("DEF" in score) or ("Def." in score):  
    continue
```