

Анализ игроков и рекламных источников мобильной игры

Проект для Яндекс.Практикума

Максим Баранов, октябрь 2020 года

Введение

- Компания развивает мобильную игру «Космические братья». Основная монетизация игры — только планируется. Предполагается, что в приложении будет происходить показ рекламы на экране с выбором типа объекта для постройки.
- Завершение первого уровня требует от игрока выполнения одного из двух условий:
 - Победа над первым врагом
 - Реализация проекта - разработка орбитальной сборки спутников
- Проведена первая маркетинговая кампания длительностью 7 дней.
- **Необходимо:**
 - Провести исследовательский анализ данных
 - Проанализировать влияние источника перехода в игру на поведение пользователя
 - Проверить статистические гипотезы

Ключевые наблюдения

- Маркетинговая кампания проводилась с 03.05.2020 по 09.05.2020. Период маркетинговой кампании выбран не оптимально. Кампания наложилась на майские праздники, когда люди обычно на отдыхе и проводят меньше времени в сети.
- От Yandex пришла наибольшая доля игроков — 35% или 4,8 тыс. На втором месте Instagram с 3,3 тыс. На третьем месте Facebook и Youtube по 2,7 тыс. Вероятно, что маркетинговая кампания нацелена на игроков из СНГ, из-за большого прихода игроков от российской системы Yandex.
- Наименьшие удельные затраты на привлечение игроков у Youtube — 0,4 у.е. Это вдвое меньше наиболее дорогого показателя у Facebook — 0,79 у.е.
- После 12 дня в когортах активны не более 20% первоначального количества игроков.
- Половина игроков завершили уровень 1: 38% сделали через победу над врагом, 12% через строительство проекта.
- Вероятно, что пользователи, которые не завершили уровень 1, ушли из игры после 6 постройки.
- Среднее время до завершения уровня 1: Победа над врагом, дни: 12. Реализация проекта, дни: 12. Время завершения уровня 1 не зависит от способа прохождения.
- Среднее количество построек до завершения уровня 1: Победа над врагом: 10 шт., Реализация проекта: 13 шт. Количество построек зависит от способа прохождения уровня.

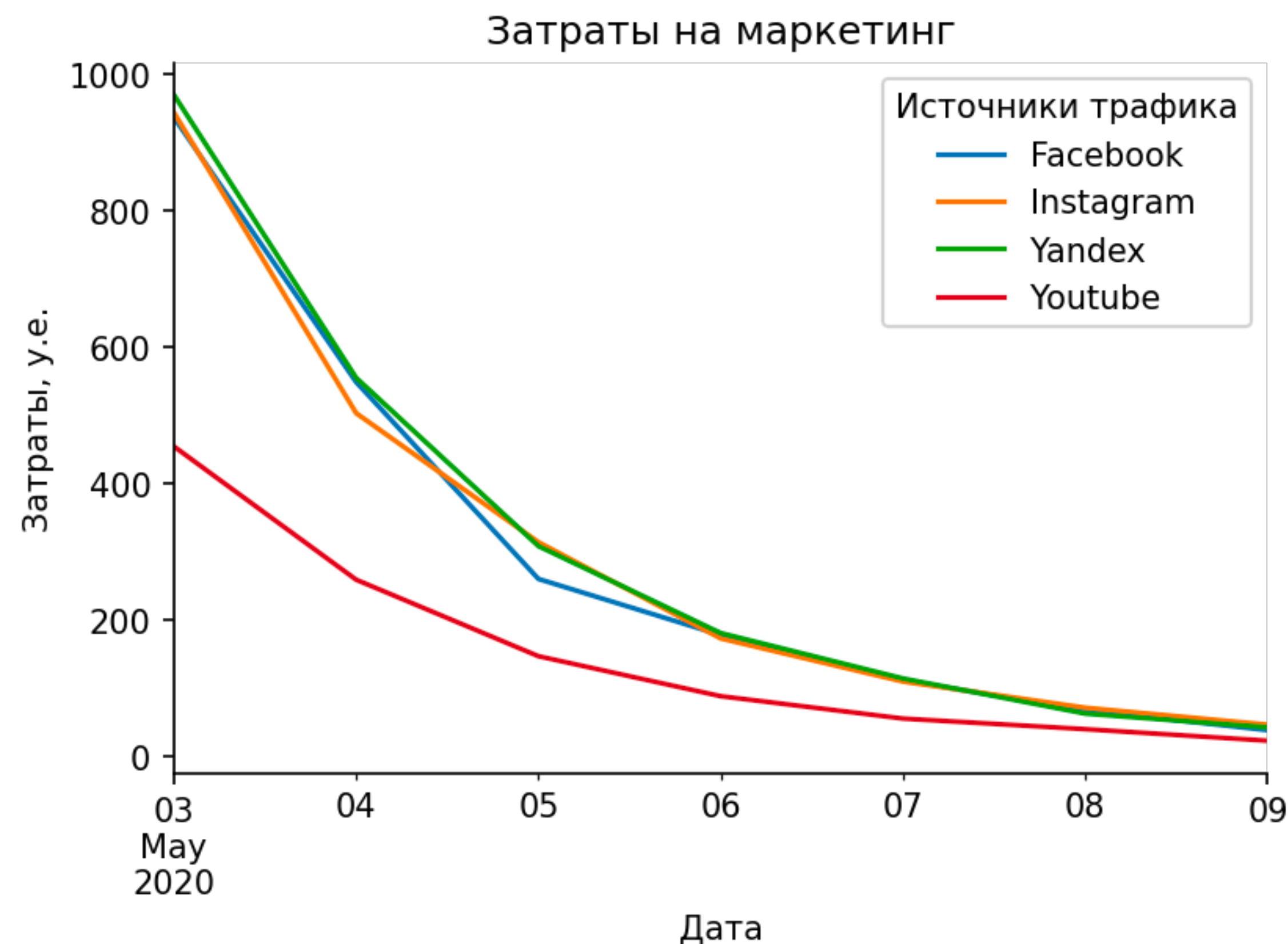
Рекомендации

- Необходимо скорректировать маркетинговую стратегию продвижения и увеличить затраты на привлечение через YouTube.
- Необходимо провести глубинное исследование поведения игроков на этапе 6 постройки и ввести мотивирующие действия в игре для предотвращения ухода.
- Разброс времени на завершение уровня 1 через победу над врагом больше, чем через постройку проекта. Вероятно, слабым игрокам попадают слишком сильные противники и наоборот. Целесообразно провести дополнительное исследование алгоритма балансировки и подбора противников.
- Баланс построек для завершения уровня 1 не выдержан. Для завершения через победу над врагом нужно от 5 построек, а через проект — от 10. Игроки смогут обойти систему прокачки и покупки зданий. Необходимо сбалансировать игровую систему до введения монетизации.

Исследовательский анализ данных

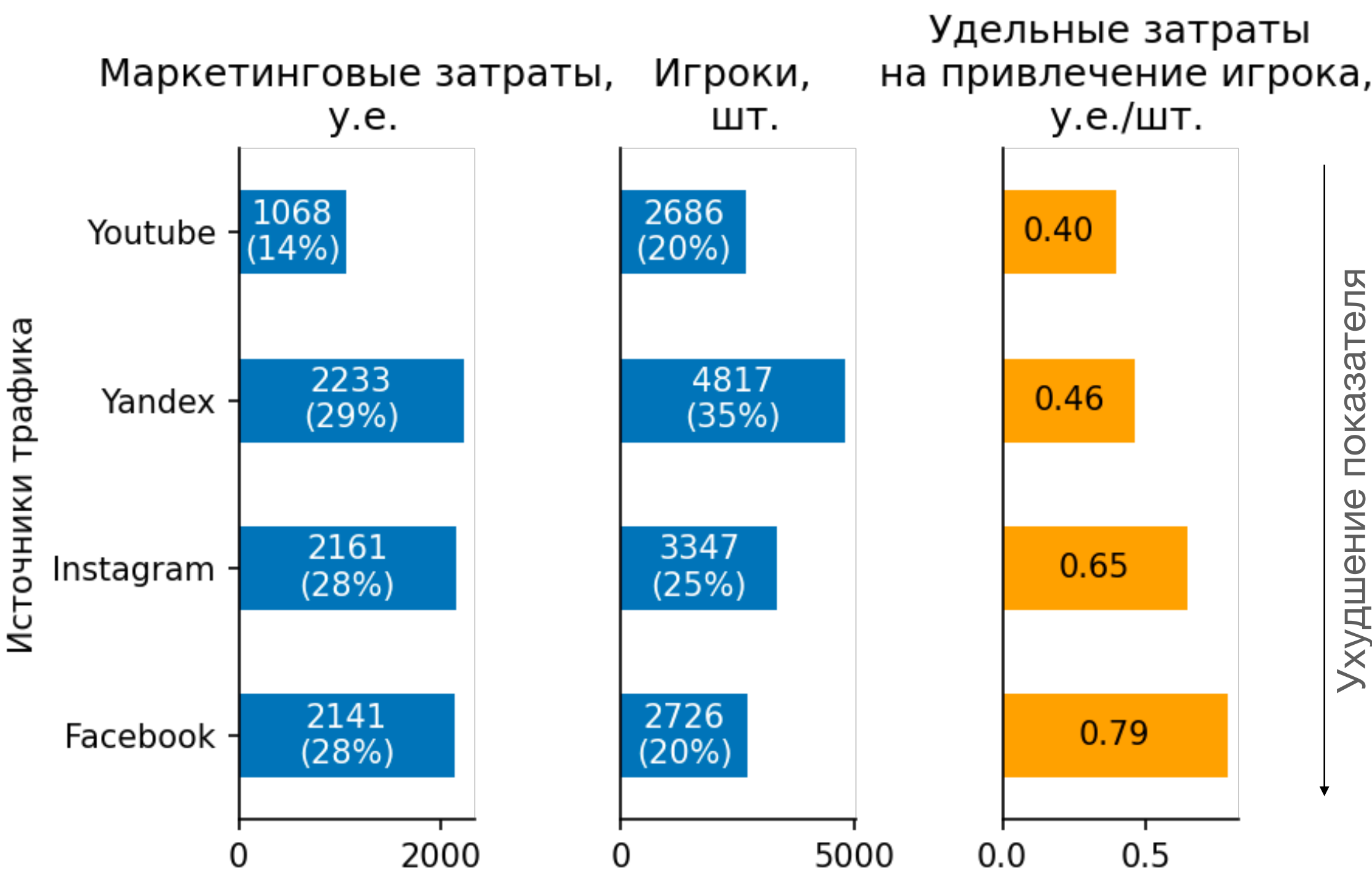
Маркетинговая кампания (1/2)

- Маркетинговая кампания проводилась с 03.05.2020 по 09.05.2020.
- Суммарные затраты на маркетинговую кампанию — 7604 у.е.
- Затраты на кампанию максимальны в первый день проведения и снижаются почти до 0 в последний.
- Затраты на Youtube в 2 раза меньше, чем по остальным источникам трафика.
- **Период маркетинговой кампании выбран не совсем оптимально.**
Кампания наложилась на майские праздники, когда люди обычно на отдыхе и проводят меньше времени в сети.



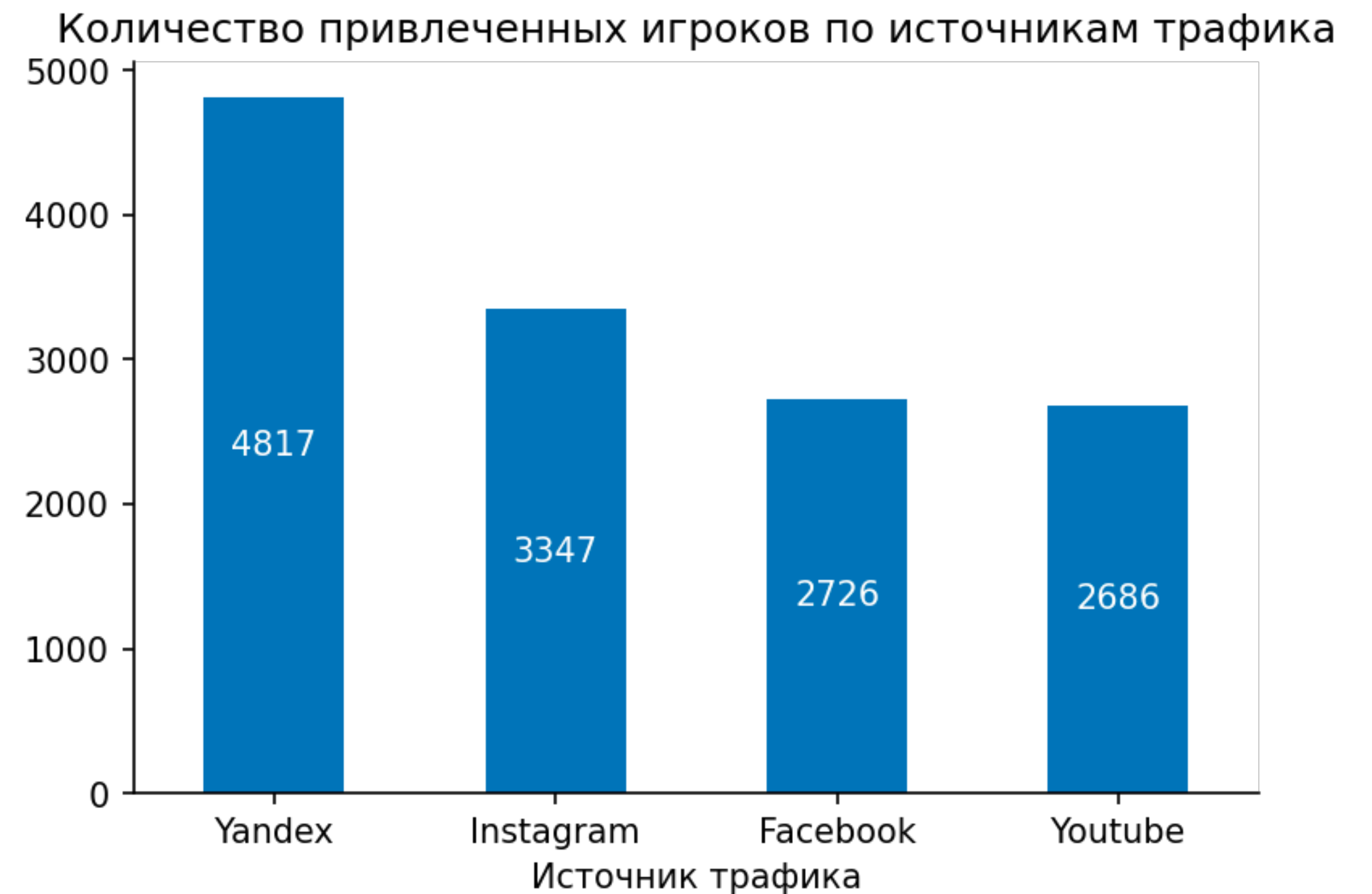
Маркетинговая кампания (2/2)

- Примерно равные доли бюджета 28-29% направлены на Yandex, Instagram и Facebook.
- От Yandex пришла наибольшая доля игроков — 35%.
Вероятно, что маркетинговая кампания была нацелена на игроков из СНГ.
- Наименьшие удельные затраты на привлечение игроков у Youtube: 0,4 у.е. Это вдвое меньше наиболее дорогого показателя у Facebook: 0,79 у.е.



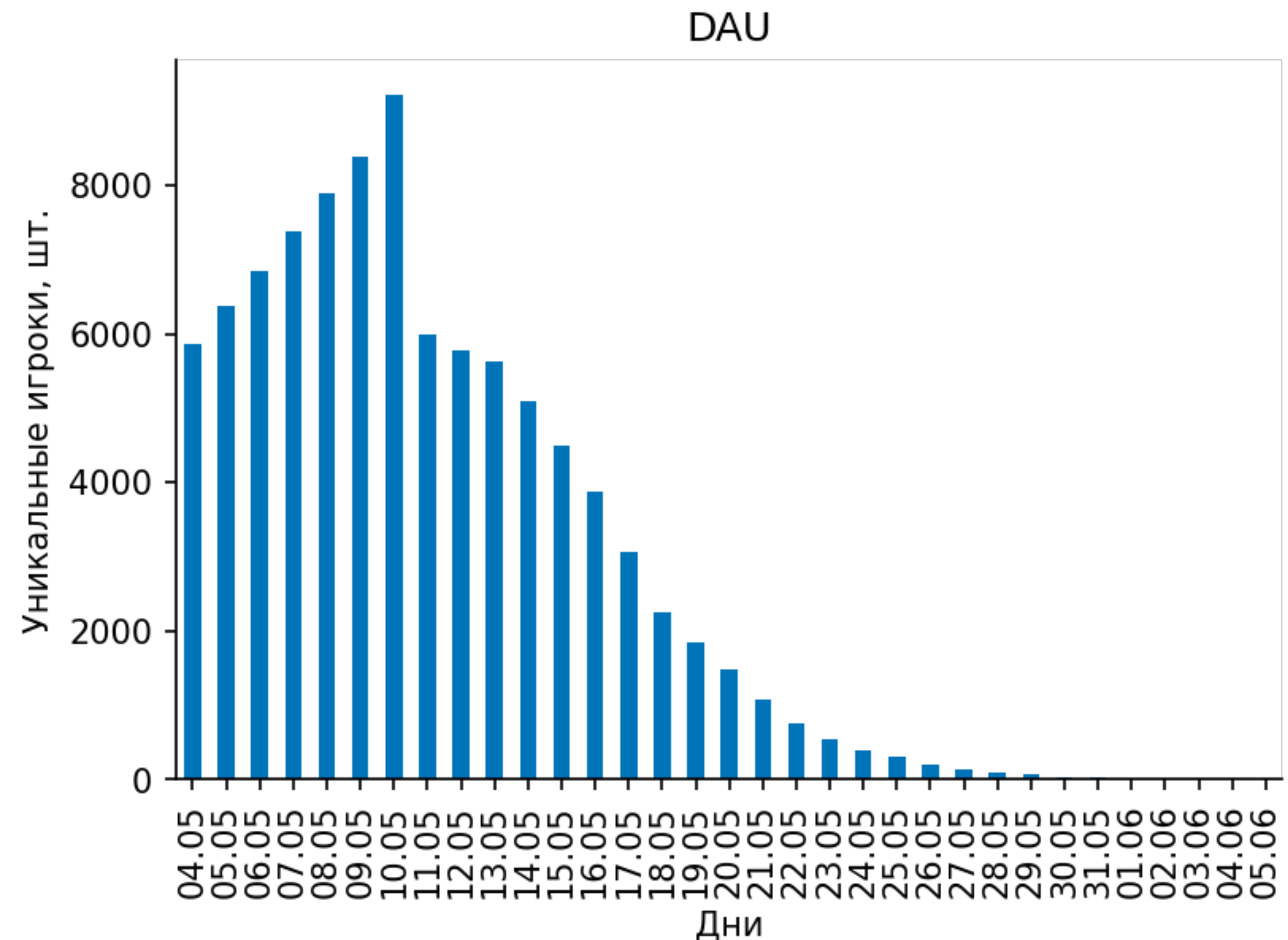
Количество игроков (1/2)

- Количество игроков, установивших игру: 13576 шт.
- Количество игроков, проявивших любую активность: 13576 шт.
Все игроки, установившие игру, совершили хотя бы одно действие.
Если это не особенность выгрузки, то это хороший показатель.



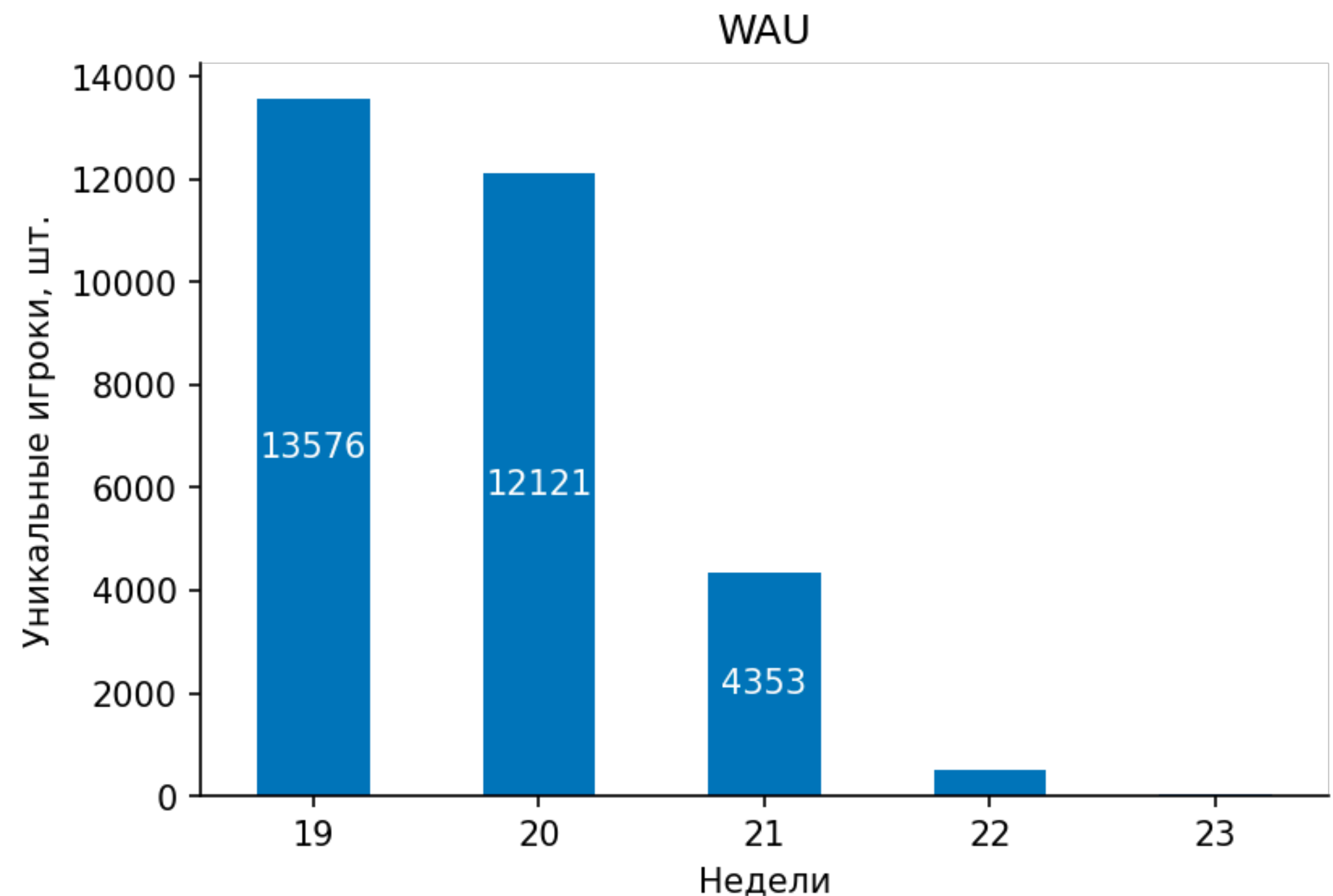
DAU

- Первые 7 дней рост уникальных игроков обеспечивает маркетинговая кампания.
- Пиковое значение количества уникальных пользователей — около 10 тыс. в последний день маркетинговой кампании.



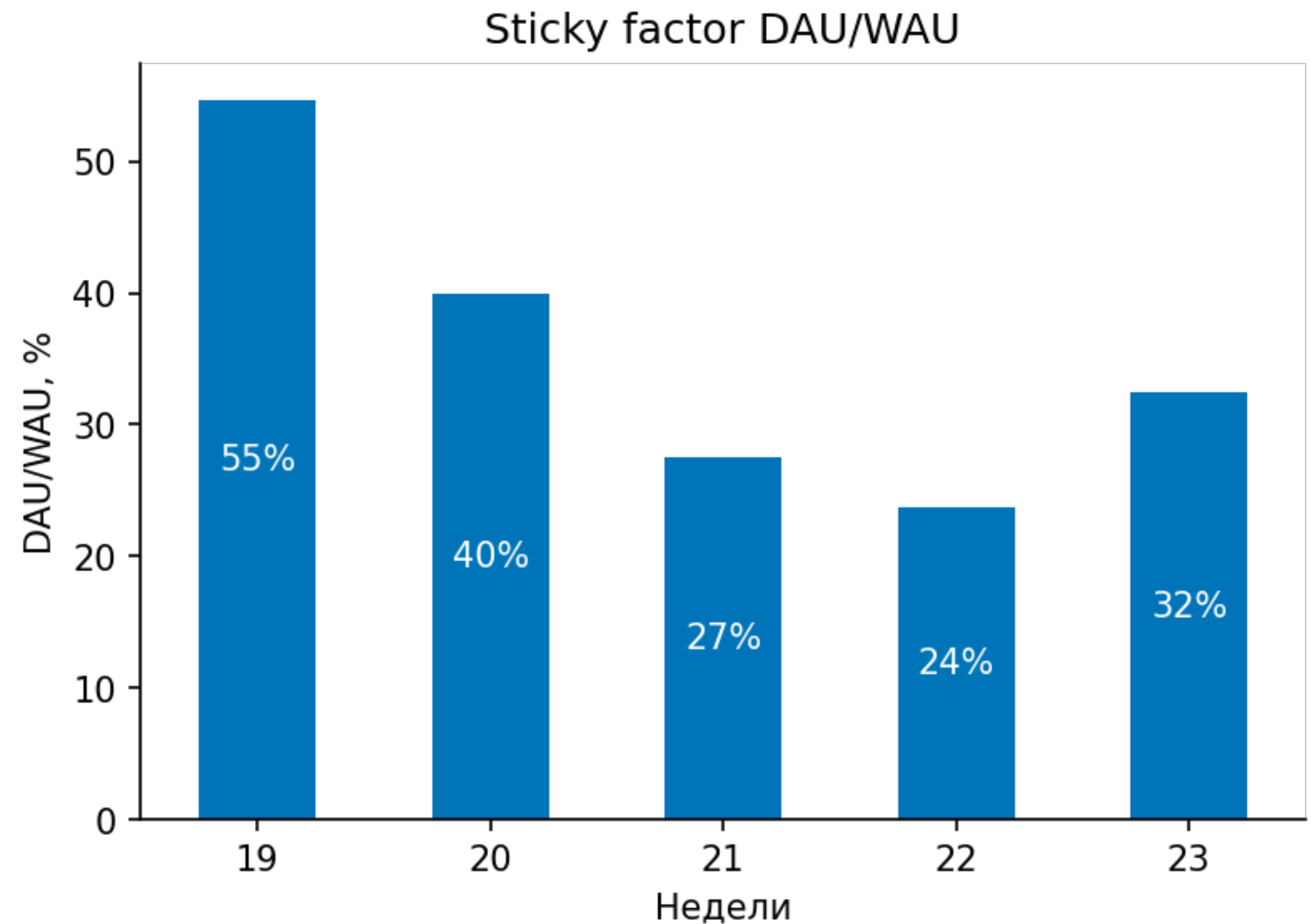
WAU

- В первую неделю маркетинговой кампании количество уникальных игроков близко к 14 тыс.
- На третью неделю количество игроков снижается более, чем втрое.



Sticky factor DAU/WAU

- Показатель Sticky factor DAU/WAU в первую неделю превышает 50%.
- На четвертую неделю снижается до 25%.
- Рост DAU/WAU в последнюю неделю обусловлен тем, что малые абсолютные значения оказывают большое влияние.



Возврат игроков в игру

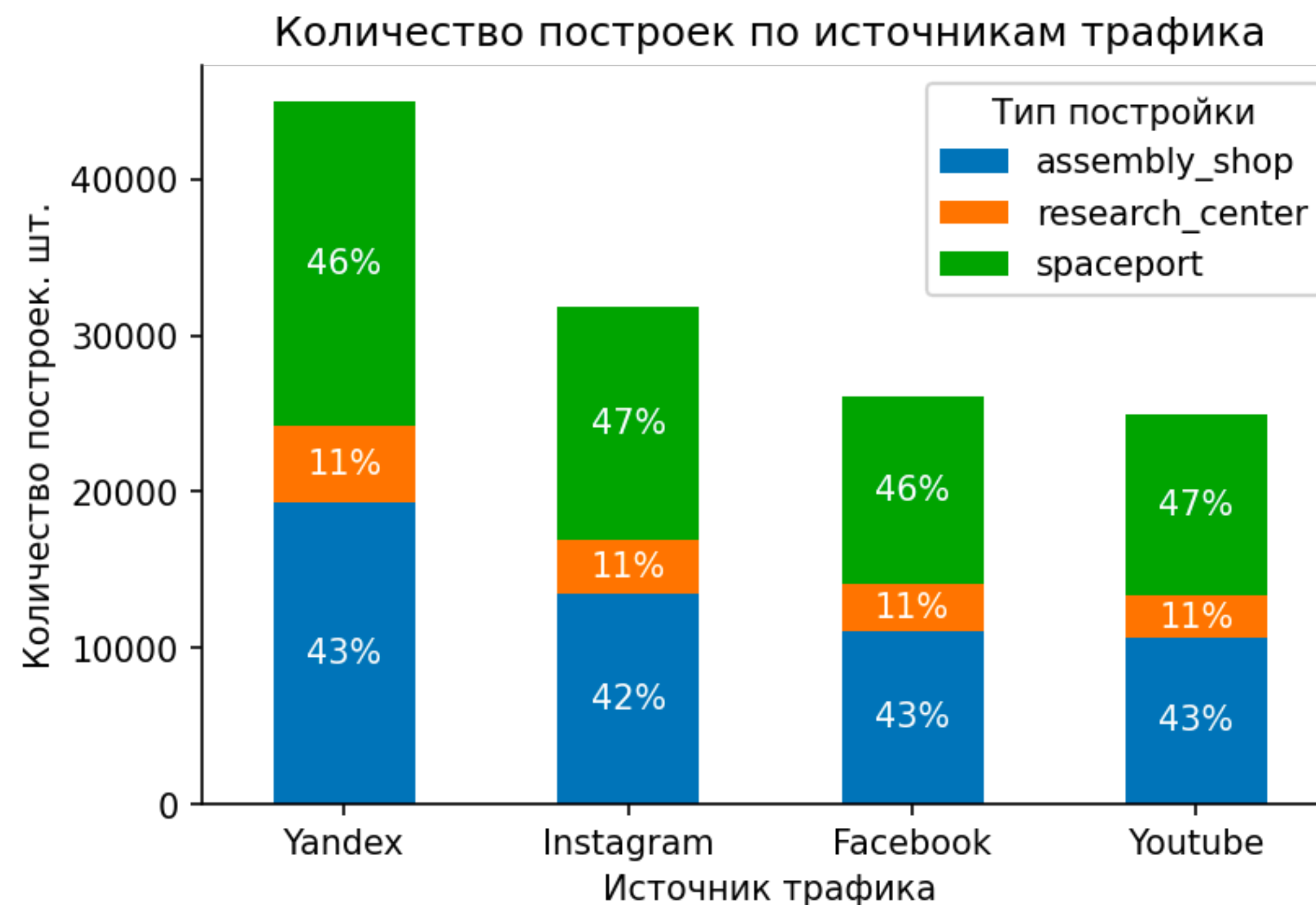


- В первые 7 дней жизни когорты количество уникальных игроков растет. Вероятно, что отчасти это связано, с проведением маркетинговой кампании. При этом, для когорты последнего дня маркетинговой кампании рост возврата в игру уникальных игроков составил почти 20 пп.
- После 12 дня в когортах активны не более 20% первоначального количества игроков.

Влияние источника перехода в игру на поведение игрока

Количество построек

- Источник трафика не влияет на пропорции построек



Статистические гипотезы

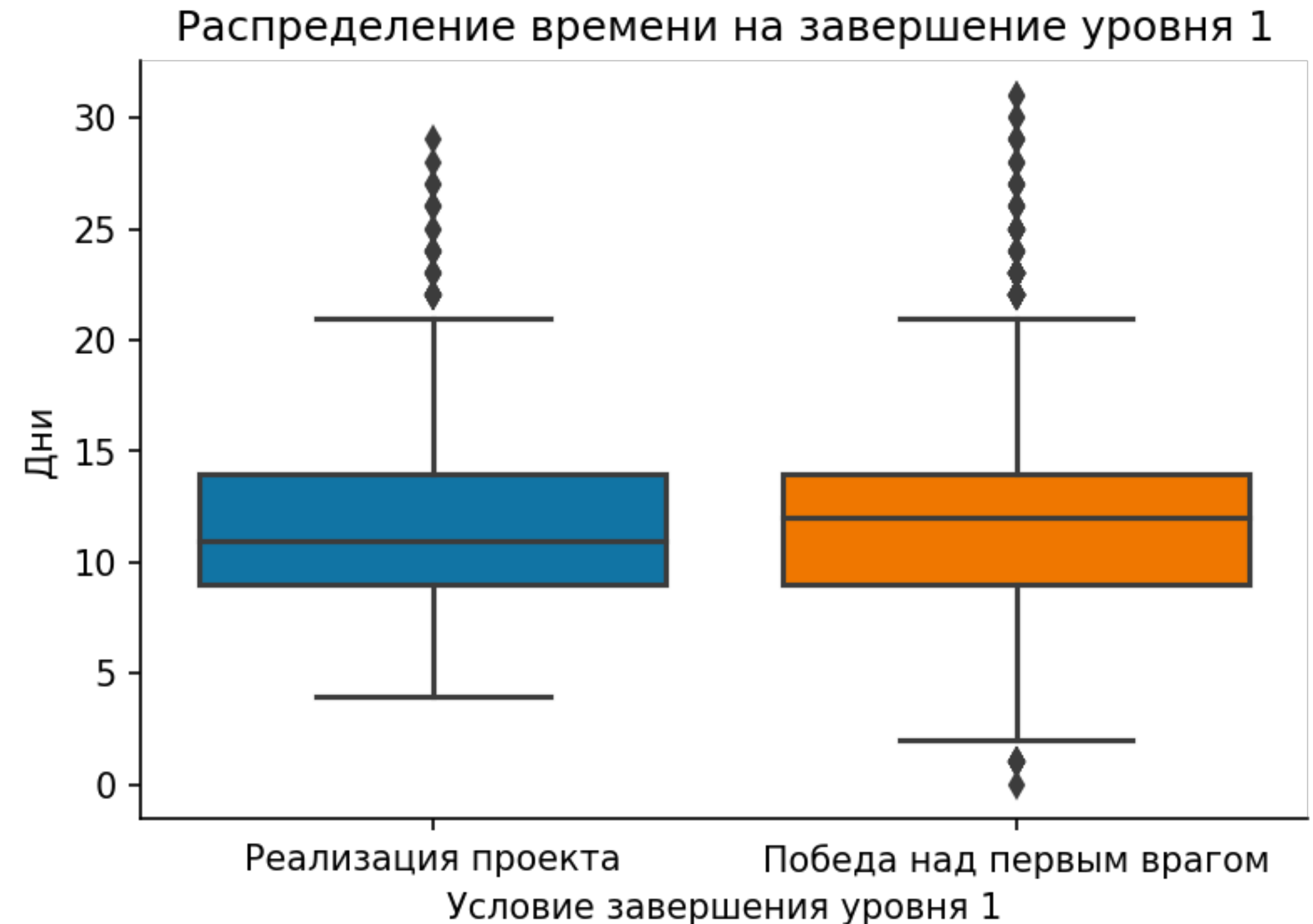
Статистические гипотезы к проверке

При завершении уровня 1 через реализацию проекта или через победу над первым игроком:

1. Время завершения уровня различается в зависимости способа прохождения.
2. Количество построек различается в зависимости способа прохождения уровня.

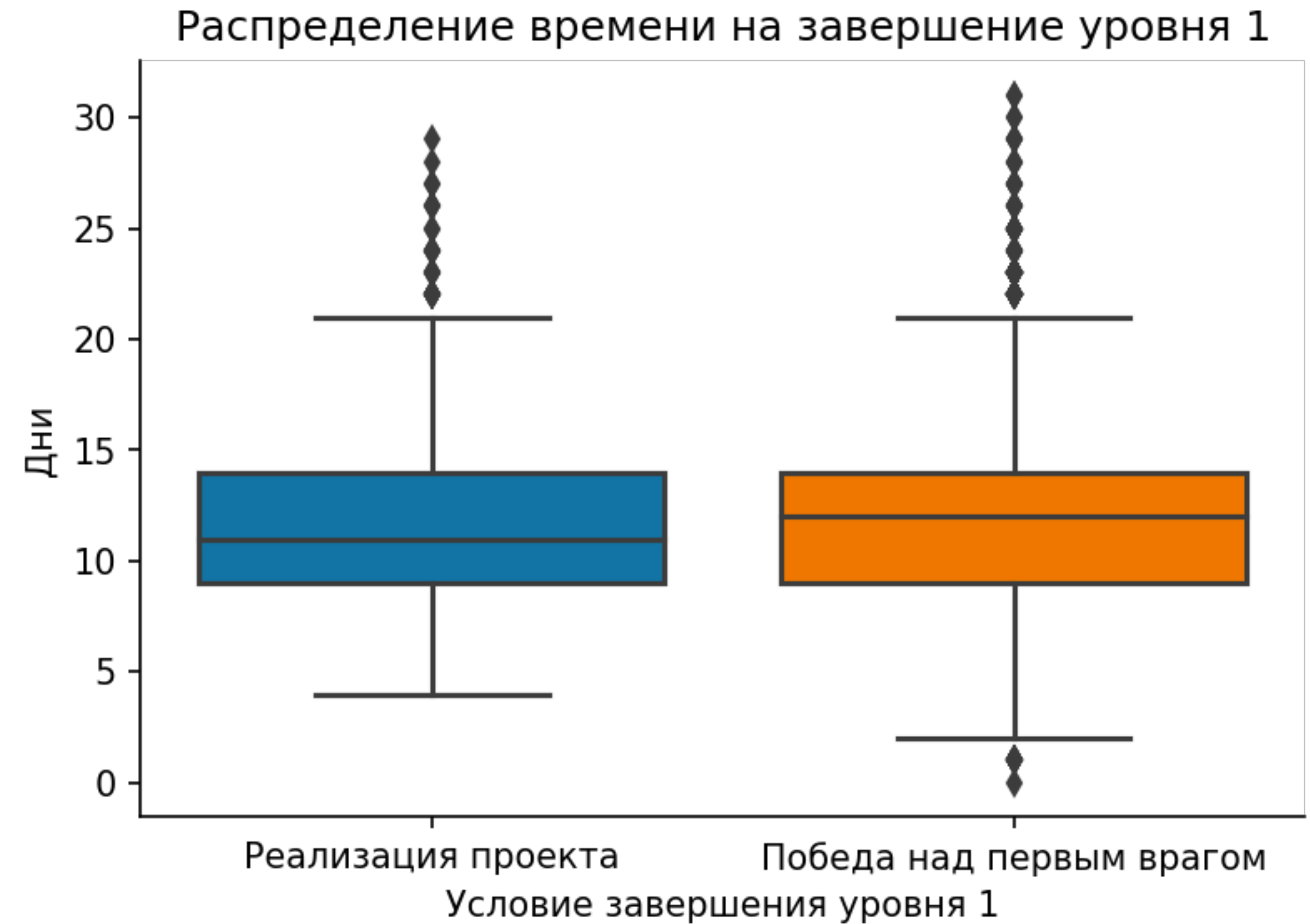
Время на завершение уровня 1 (1/2)

- **В целом, баланс времени на завершение уровня 1 выдержан:**
 - В среднем, игроки завершают уровень за 11,8 дней независимо от условия завершения.
 - По медиане через постройку проекта уровень 1 завершается за 11 дней, а через первую победу за 12 дней.
- **Целесообразно провести дополнительное исследование алгоритма балансировки и подбора противников:**
 - Разброс времени на завершение уровня 1 при победе над врагом больше, чем через постройку проекта.
 - Вероятно, слабым игрокам попадают слишком сильные противники и наоборот.



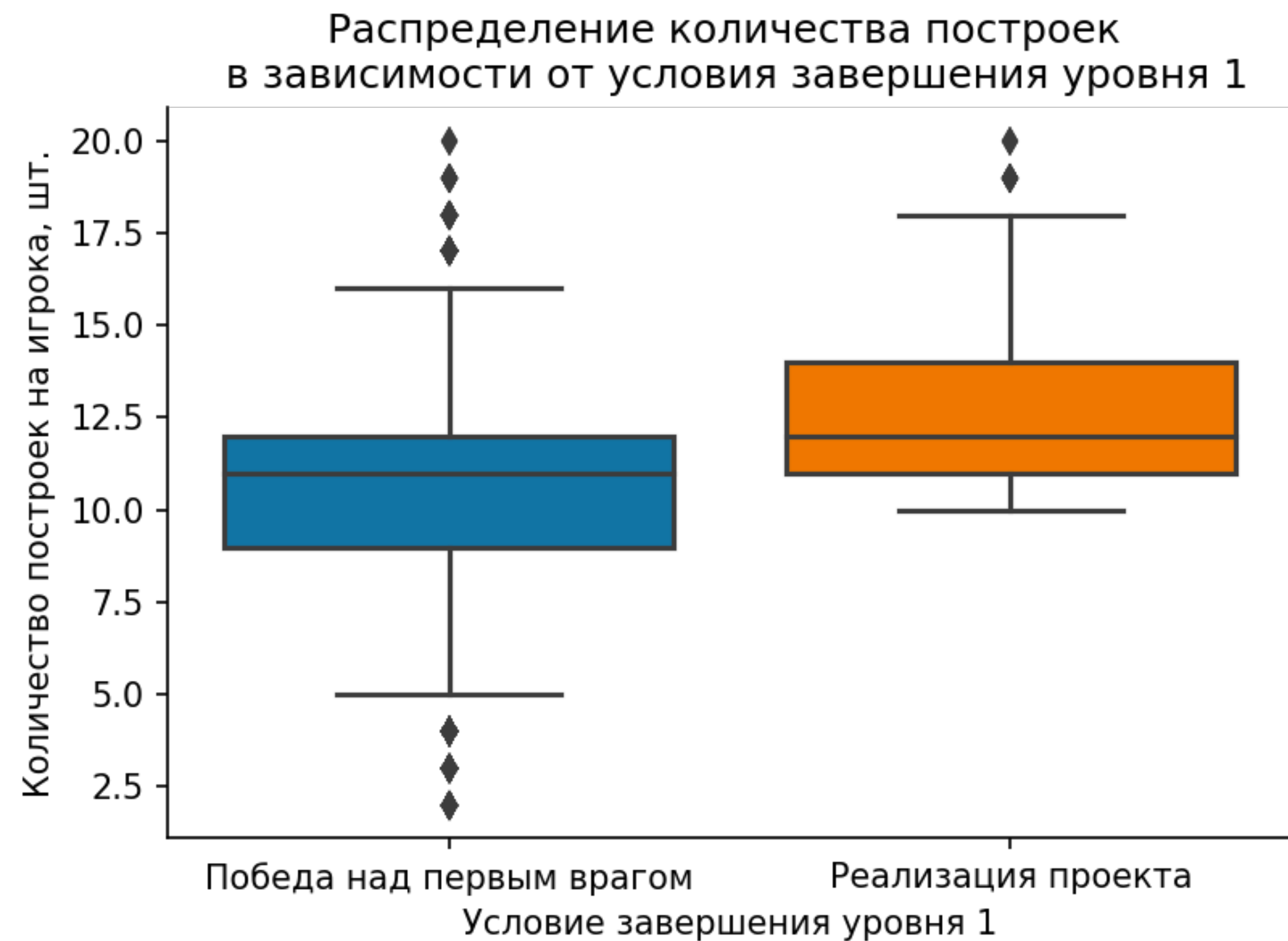
Время на завершение уровня 1 (2/2)

- Нулевая гипотеза: время завершения уровня не зависит от способа прохождения (среднее время через реализацию проекта равно среднему времени через победу над первым игроком).
- Альтернативная гипотеза: время завершения уровня зависит от способа прохождения.
- **Не получилось отвергнуть нулевую гипотезу — р-значение: 0.846**



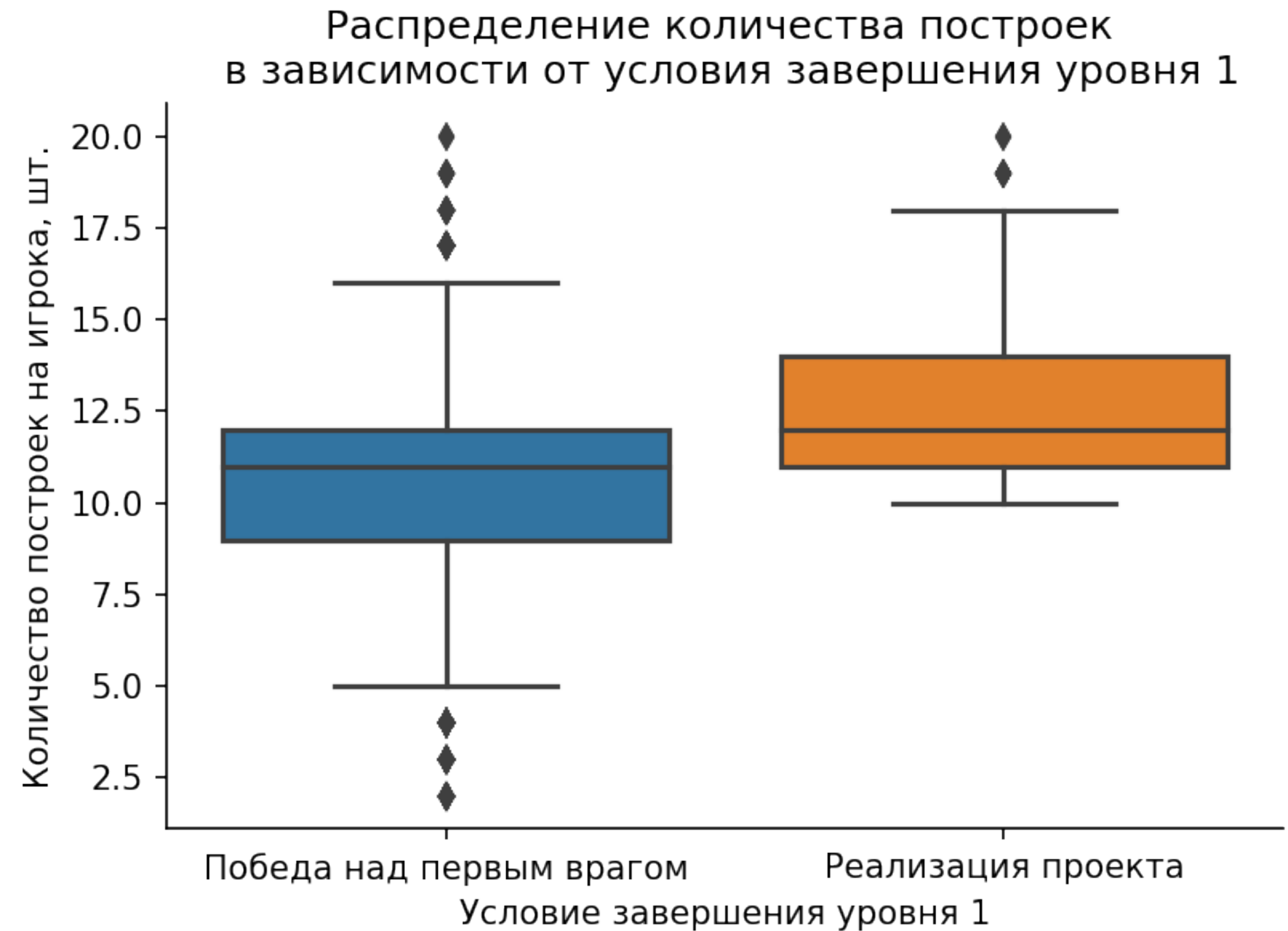
Количество построек до завершения уровня 1 (1/2)

- Медианные значения количества построек до завершения уровня 1 через победу 11 шт. близко к 12 постройкам для победы через реализацию проекта.
- При этом, игрокам нужно от 10 построек что бы завершить уровень через постройку, а для победы над врагом от 5.
- **Вероятно, что баланс построек на завершение уровня 1 не выдержан. Игроки смогут обойти систему прокачки и покупки зданий через победу над врагом.**
- **Необходимо сбалансировать игровую систему до введения монетизации.**



Количество построек до завершения уровня 1 (2/2)

- Нулевая гипотеза: количество построек не зависит от способа прохождения (среднее время через реализацию проекта равно среднему времени через победу над первым игроком).
- Альтернативная гипотеза: количество построек зависит от способа прохождения уровня.
- **Отвергаем нулевую гипотезу — р-значение: 0.000**



Контактные данные:
Максим Баранов
maksim-a-baranov@yandex.ru
+7 (925) 075 27-67

