

# **Анализ продаж и пользовательской активности сервиса продажи билетов**

Автор: Зотова Дарья





# Содержание

01

## Контекст

Описание и цель проекта

03

## Главные выводы

Главные открытия анализа  
и доказательная база

02

## Методология

Источники и объём данных,  
масштаб анализа

04

## Рекомендации

Конкретные шаги для бизнеса



# Контекст

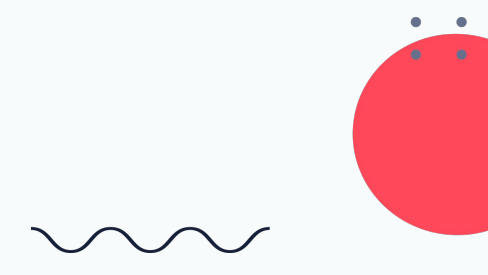
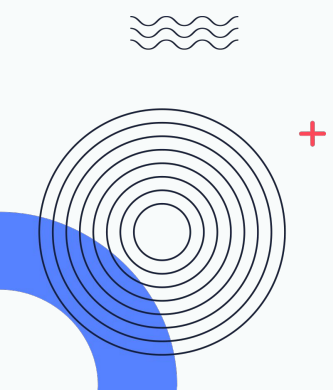
Описание и цель проекта



## Контекст

Отдел продукта сервиса продажи билетов на мероприятия заметил, что продажи билетов на одни мероприятия растут, а на другие снижаются. Чтобы понять причины и подготовиться к зимнему сезону, требуется аналитика.

Цель проекта: провести анализ данных сервиса за лето–осень 2024 года, чтобы выявить инсайты об изменении пользовательских предпочтений, оценить влияние сезонности на продажи и активность, а также проверить гипотезы о различиях в поведении пользователей мобильных и стационарных устройств.



# Методология

Источники и объём данных, масштаб анализа



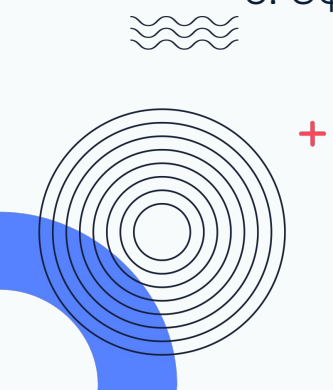
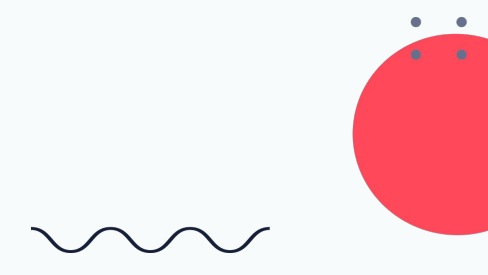
x

## Методология

Анализ охватывает лето–осень 2024 года и основан на данных двух датасетов:

- `final_tickets_orders_df`: данные о заказах билетов (290 849 строк),
- `final_tickets_events_df`: данные о событиях (22 427 строк).

В ходе анализа выполнены следующие шаги:

1. Данные очищены, обработаны пропуски и дубликаты.
  2. Изучены динамика заказов и выручки за лето–осень 2024 года.
  2. Определены сезонные предпочтения пользователей.
  3. Выявлены топовые регионы и билетные партнёры.
  4. Исследована разница в поведении пользователей разных типов устройств.
  5. Сформулированы выводы и рекомендации для команды продукта.
- 
- 

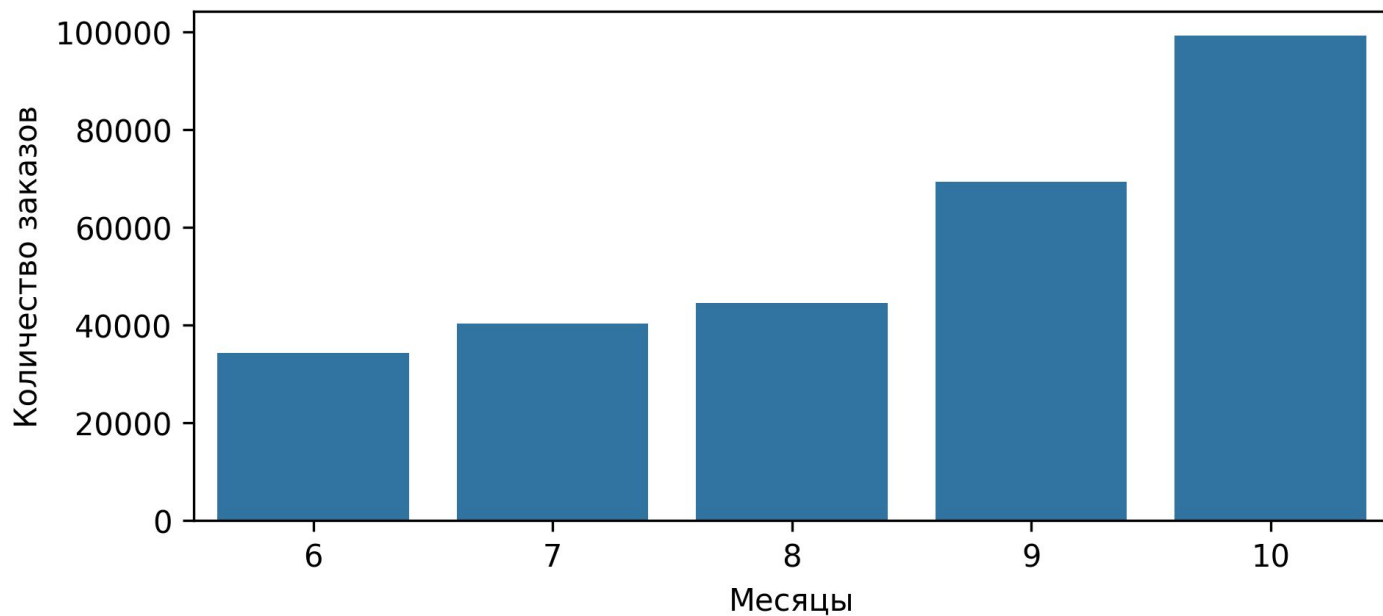


# Главные выводы

Главные открытия анализа и доказательная база

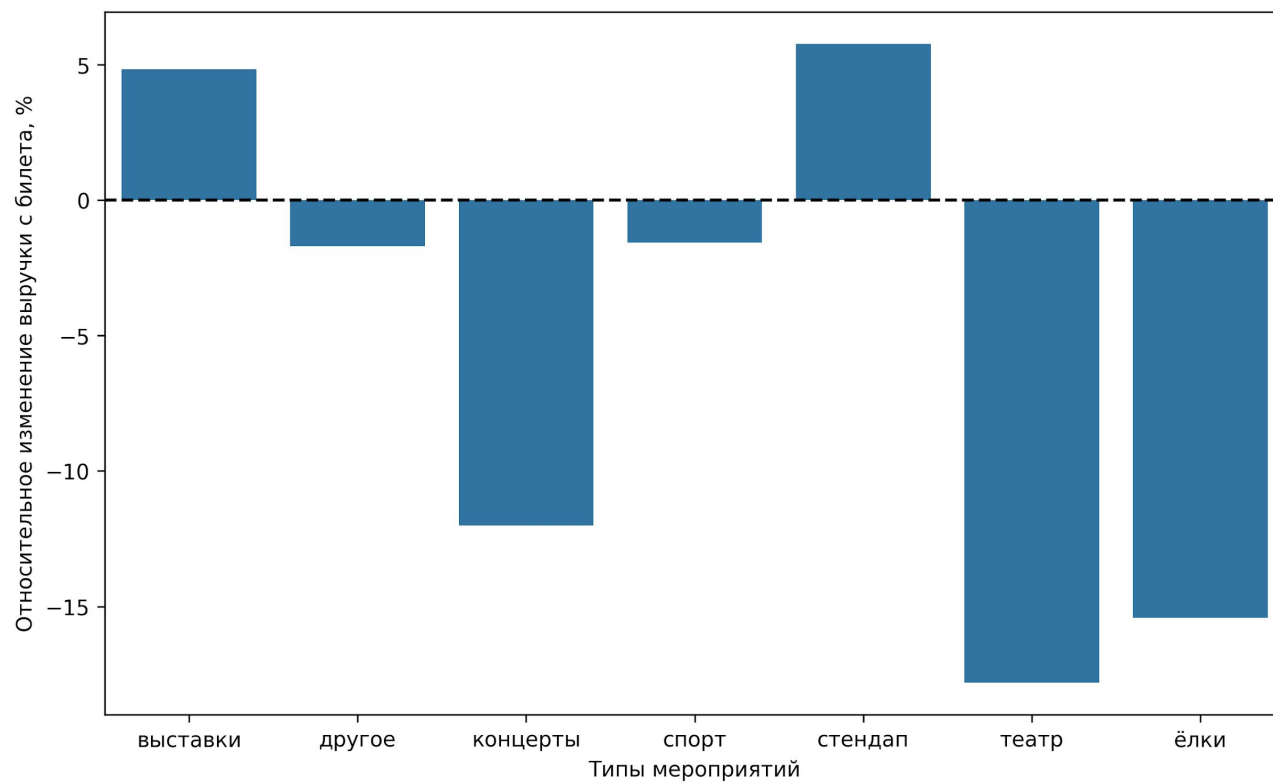


# Количество заказов с июня по октябрь выросло почти втрое



Количество заказов стабильно растёт от июня к октябрю: с 34 тыс. до почти 100 тыс. Наибольший рост наблюдается в начале осени — в сентябре и октябре.

# Осенью средняя выручка с билета ниже почти по всем типам мероприятий

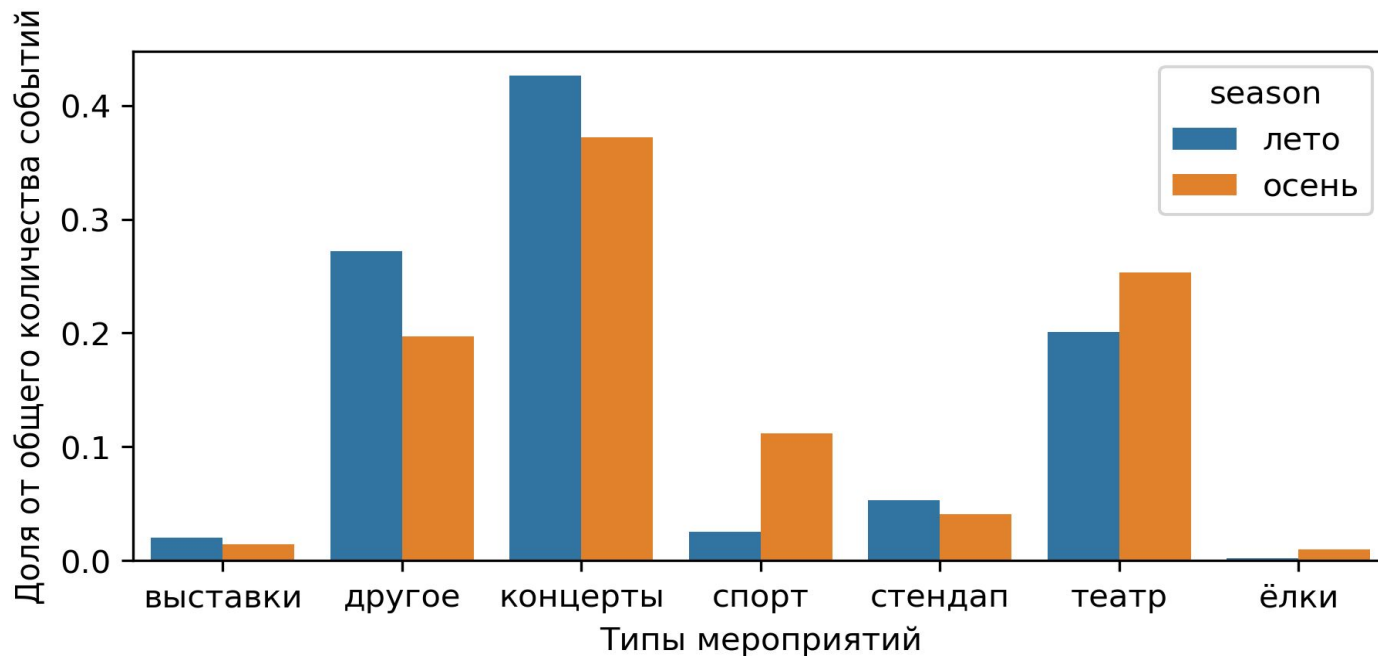


Наибольшее снижение у театра (–18%), ёлок (–15%) и концертов (–12%). Вероятно, театр пострадал из-за роста числа событий, в том числе более дешёвых с низкой комиссией сервиса, концерты — из-за завершения летних крупных фестивалей, а ёлки — из-за ранних продаж новогодних билетов со скидками.

У спортивных мероприятий снижение небольшое (–2%) из-за большого числа осенних событий, включая дешёвые.

В то же время выставки (+5%) и стендап (+6%) показали рост выручки, вероятно, за счёт более дорогих или популярных событий.

# Предпочтения пользователей меняются со сменой сезона



Концерты и театр остаются ключевыми категориями оба сезона.

Однако летом выше доля концертов (43% против 37% осенью), стендапа и выставок, а осенью — театра (25% против 20% летом), спорта и ёлок.

Это отражает сезонность: лето — сезон концертов, осень — театральных и спортивных мероприятий, а билеты на ёлки покупают заранее к праздникам.

# Четыре региона обеспечивают ~50% событий и заказов

	region_name	event_count	order_count	events_share	cum_events_share	orders_share	cum_orders_share
0	каменевский регион	3910	46684	0.25	0.25	0.28	0.28
1	североярская область	2613	20718	0.16	0.41	0.12	0.40
2	широковская область	803	8715	0.05	0.46	0.05	0.45
3	светополянский округ	764	4779	0.05	0.51	0.03	0.48
4	речиновская область	529	3565	0.03	0.54	0.02	0.50
5	серебринская область	456	4467	0.03	0.57	0.03	0.53
6	яблоневская область	432	4199	0.03	0.60	0.02	0.55
7	тепляковская область	419	2485	0.03	0.63	0.01	0.56
8	горицветская область	406	3230	0.03	0.66	0.02	0.58
9	солнечноземская область	403	4228	0.03	0.69	0.03	0.61

В таблице топ-10 регионов по числу событий.

Топовые регионы:  
Каменевский (25% событий, 28% заказов),  
Североярская обл. (16% событий, 12% заказов),  
Широковская обл. (5% событий, 5% заказов)  
Светополянский окр. (5% событий, 3% заказов).

Остальные территории вносят относительно  
небольшой вклад — в 81% регионов  
проводится не более 1 % всех мероприятий.

Это говорит о выраженной неравномерности  
предложения: ключевые регионы формируют  
основной пул событий и заказов, тогда как  
другие остаются на периферии.

# Десять крупнейших сервисов обеспечивают ~90% всей выручки

	service_name	event_count	order_count	revenue_total	events_share	orders_share	revenue_share	cum_revenue_share
0	билеты без проблем	2847	32383	13538511.75	0.16	0.19	0.16	0.16
1	мой билет	1006	19419	11636878.48	0.06	0.12	0.14	0.30
2	облачко	1409	15478	10611051.69	0.08	0.09	0.13	0.43
3	лови билет!	3616	25792	10376793.48	0.21	0.15	0.12	0.55
4	весь в билетах	599	9406	9325570.66	0.03	0.06	0.11	0.66
5	билеты в руки	2471	25734	7613965.50	0.14	0.15	0.09	0.75
6	край билетов	193	2997	3018372.54	0.01	0.02	0.04	0.79
7	яблоко	537	3473	2763332.31	0.03	0.02	0.03	0.82
8	прачечная	728	5798	2548310.47	0.04	0.03	0.03	0.85
9	тебе билет!	859	3749	2137900.34	0.05	0.02	0.03	0.88

В таблице топ-10 сервисов по выручке.

Топовые сервисы:

«Билеты без проблем»

(16% выручки, 16% событий, 19% заказов),

«Мой билет»

(14% выручки при 6% событий, 12% заказов),

«Облачко»

(13% выручки, 8% событий, 9% заказов)

Уже после первых шести билетных партнёров доля накопленной выручки достигает 75% от общей суммы, а 66% билетных операторов приносят не более 1% выручки.

Рынок билетных сервисов выглядит высококонцентрированным: несколько крупных игроков контролируют большую часть оборота.



# Мобильные пользователи в среднем совершают значительно больше заказов

Гипотезы:

- $H_0$ : Среднее количество заказов у пользователя мобильного приложения не выше чем у пользователя стационарного устройства.
- $H_1$ : Среднее количество заказов у пользователя мобильного приложения выше чем у пользователя стационарного устройства.


Результаты статистического теста Манна-Уитни:

$pvalue=3.4035315919495096e-07 < 0.05 \rightarrow$  отвергаем нулевую гипотезу

Интерпретация результатов:

Мобильные пользователи в среднем совершают значительно больше заказов, чем пользователи стационарных устройств.

Возможные объяснения:

- С телефона пользователи могут быстро и легко совершать заказы в любом месте.
  - Мобильные устройства чаще используются для импульсивных заказов, а стационарные — для планирования.
  - Мобильные пользователи чаще получают напоминания и промо в push-уведомлениях, что стимулирует повторные покупки.
  - Мобильное приложение может предлагать персонализированные рекомендации, подталкивая к большему числу заказов.
- 



# Время между заказами у мобильных пользователей значительно выше

Гипотезы:

- $H_0$ : Среднее время между заказами пользователей мобильных устройств не выше чем у пользователей стационарных устройств.
- $H_1$ : Среднее время между заказами пользователей мобильных устройств выше чем у пользователей стационарных устройств.


Результаты статистического теста Манна-Уитни:

$pvalue=1.9756327794416175e-52 < 0.05 \rightarrow$  отвергаем нулевую гипотезу

Интерпретация результатов:

Время между заказами у мобильных пользователей значительно выше, чем у пользователей стационарных устройств.

Возможные объяснения:

- Разница в удобстве интерфейсов мобильных и стационарных устройств.
  - Разница в сценариях: мобильные пользователи чаще совершают нерегулярные спонтанные покупки.
- 

# Рекомендации

Конкретные шаги для бизнеса



# Рекомендации



1. Стимулировать регулярные покупки мобильных пользователей. Мобильные пользователи активнее, но делают покупки нерегулярно. Стоит стимулировать повторные покупки через персональные рекомендации и бонусы за регулярные покупки.
  2. Продвигать сезонные события. Осенью наблюдается рост интереса к театру, спорту и семейным мероприятиям. Чтобы увеличить продажи, можно усилить продвижение этих категорий через подборки и сезонные кампании.
  3. Работать с региональной диверсификацией. Сконцентрированность выручки в нескольких регионах создаёт риски. Важно расширять сеть партнёров и событий в менее активных областях, чтобы меньше зависеть от топ-регионов.
  4. Развивать партнёрскую сеть. Основная выручка приходится на нескольких крупных операторов. Важно укреплять сотрудничество с ними, а также помогать мелким партнёрам в продвижении событий — через маркетинговую поддержку, рекомендации и совместные акции. Это позволит расширять пул мероприятий и снижать зависимость от ключевых игроков.
  5. Продолжить мониторинг сезонности: Повторный анализ в зимне-весенний период поможет уточнить закономерности спроса и на его основе корректировать маркетинговую стратегию, планировать акции и адаптировать ассортимент билетов.
- 
- 