

Поведения пользователей в приложении "Ненужные вещи"

Проект выполнил: Стогов А.В.

Дата: 21.12.2024

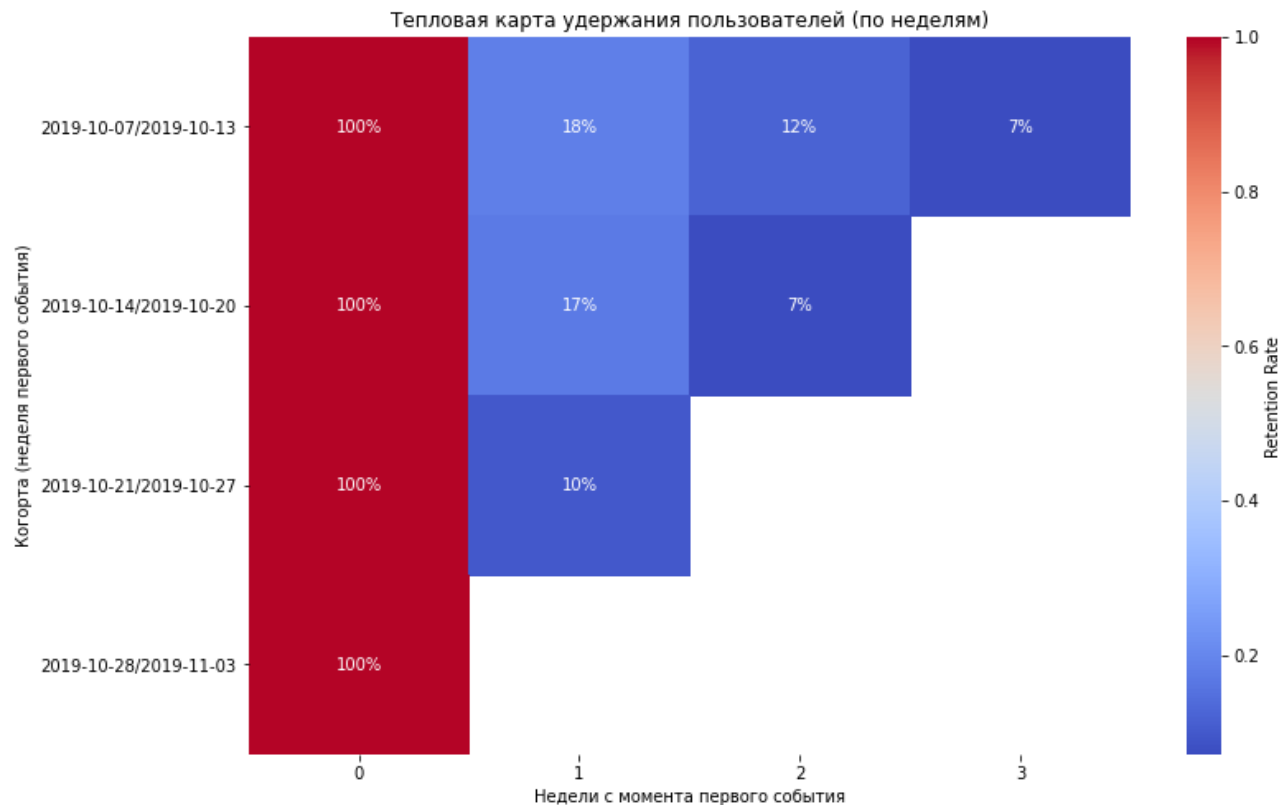
Контакты: sloppybait@yandex.ru

Поставленные задачи:

1. Выделить группы пользователей, которые отличаются по поведению
2. Провести анализ их активности для выявления факторов, влияющих на удержание, вовлеченность и конверсию
3. На основе полученных данных сформировать рекомендации по улучшению пользовательского опыта и увеличению ключевых показателей приложения.

Retention Rate:

1. Когорта 2019-10-07/2019-10-13: Начальное удержание (week 0) составляет 1.0, что означает полное удержание на первой неделе. С каждым последующим week (1, 2, 3) коэффициент удержания уменьшается, но все еще остается значительным (на week 3 — 0.071681).
2. Когорта 2019-10-14/2019-10-20: Удержание на первой неделе составляет 1.0 (полное удержание). Затем удержание постепенно снижается: на второй неделе — 0.172384, а на третьей неделе — 0.074614. Однако на четвертой неделе данных нет (NaN).
3. Когорта 2019-10-21/2019-10-27: Удержание на первой неделе также составляет 1.0. Однако на второй неделе удержание значительно снижается до 0.100548, и на последующих неделях данных нет (NaN).
4. Когорта 2019-10-28/2019-11-03: На первой неделе удержание снова 1.0, но на остальных неделях нет данных (NaN).
5. Везде, где значение 1.0, это полное удержание на соответствующей неделе.
6. Для большинства когорт удержание падает по мере увеличения недель. Однако для некоторых когорт на более поздних неделях данные отсутствуют.
7. В общем, данные показывают уменьшение удержания со временем, что является типичным для многих процессов, где интересует удержание пользователей или клиентов.



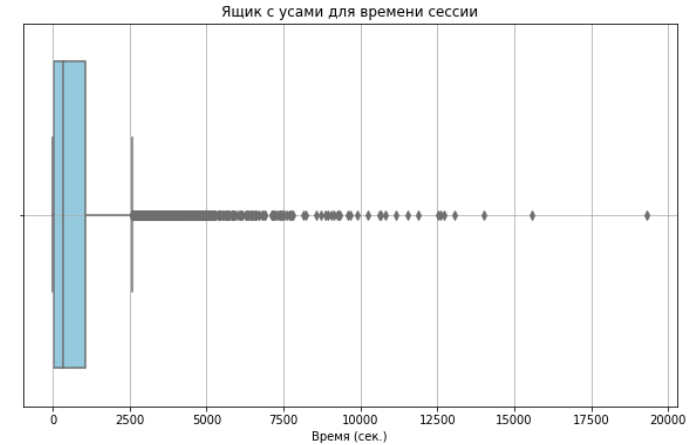
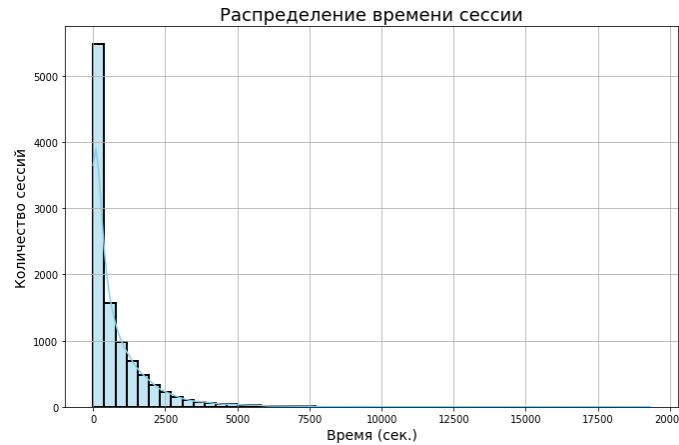
Время, проведенное в приложении::

1. Среднее и медианное время сессии:

- Среднее время сессии составляет 772.67 секунд (около 12 минут 53 секунд).
- Медианное время сессии — 335.17 секунд (около 5 минут 35 секунд).

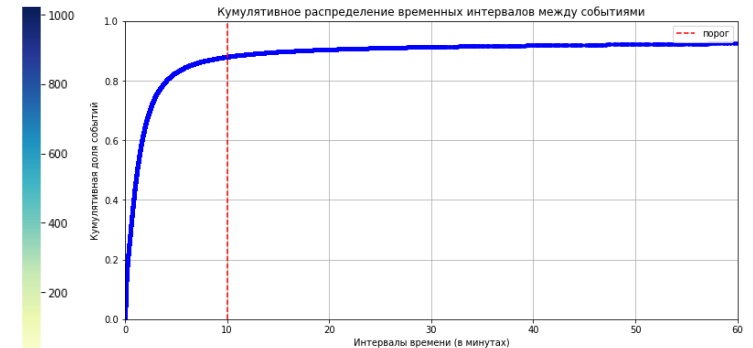
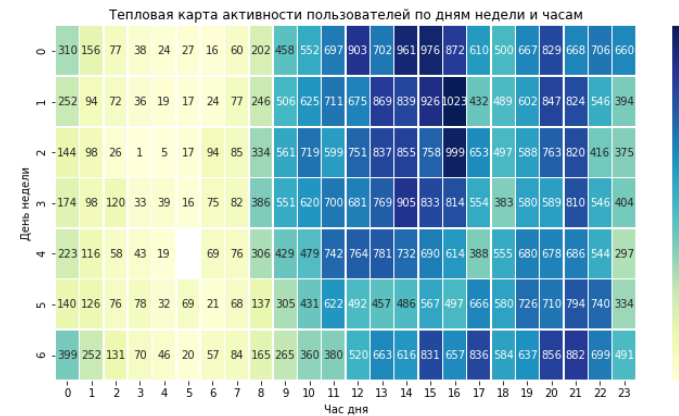
2. Распределение времени сессий:

- Анализ гистограммы и кривой плотности (KDE) показал, что большинство сессий укладываются в диапазон от 0 до 600 секунд (10 минут).
- Длинный "хвост" в распределении указывает на наличие пользователей с очень длинными сессиями.



3. Активность пользователей по дням недели и времени суток:

- Наиболее активные дни недели: понедельник, вторник и суббота (в зависимости от времени суток активность может немного различаться).
- Часы наибольшей активности: утренние часы (8:00–10:00) и вечерние часы (18:00–22:00).
- Активность плавно снижается в ночное время, минимальная активность наблюдается с 2:00 до 6:00.



Частота действий:

1. Среднее количество действий:

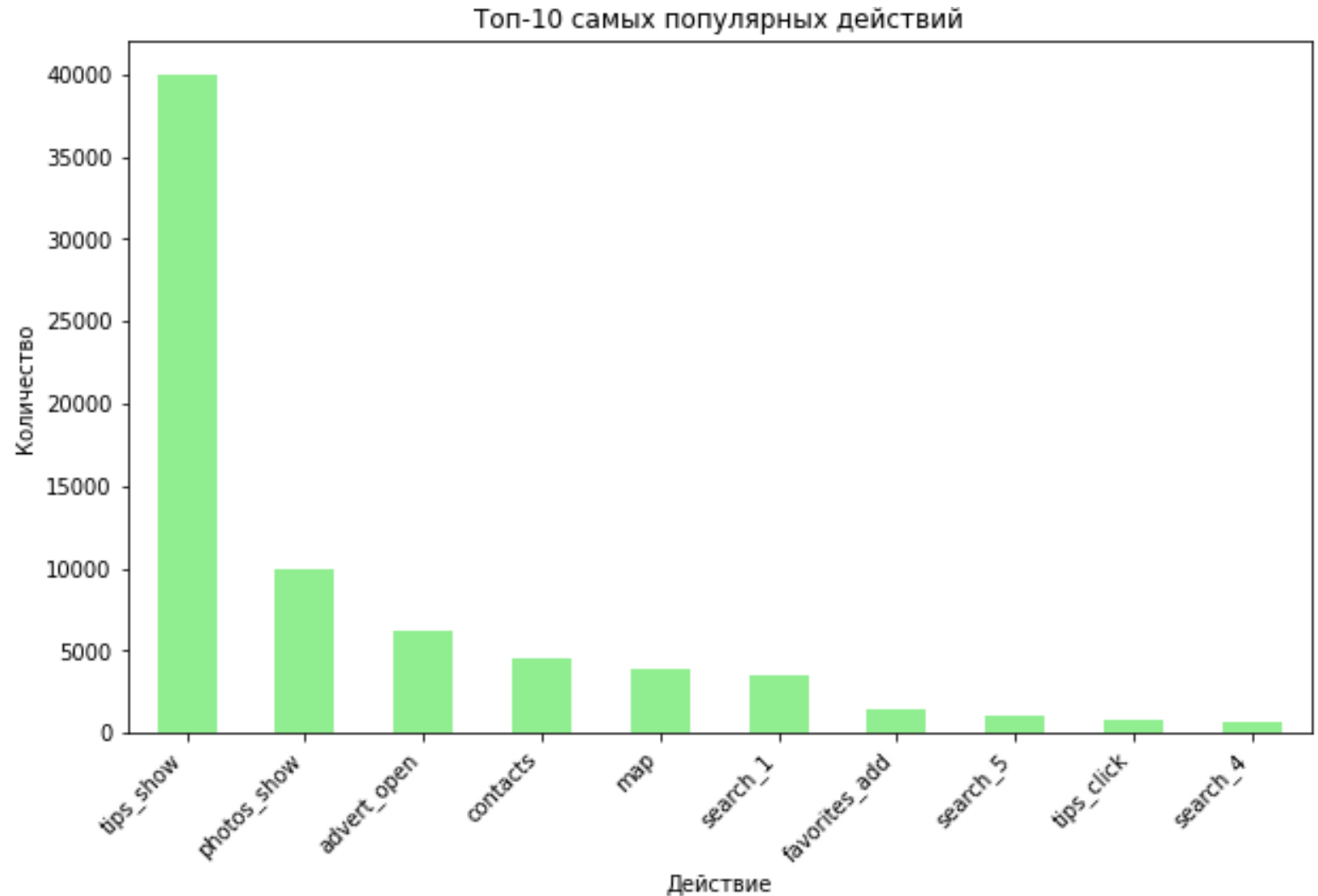
- в среднем пользователь совершает около 17.28 действий в приложении.

2. Самое популярное действие:

- действие с наибольшим количеством — это `tips_show`, что может означать, что пользователи часто просматривают советы или подсказки в приложении.

3. Самое редкое действие:

- Самое редкое действие — это `show_contacts`, что свидетельствует о том, что пользователи редко просматривают контакты.



Конверсия в целевое действие:

Конверсия по источникам:

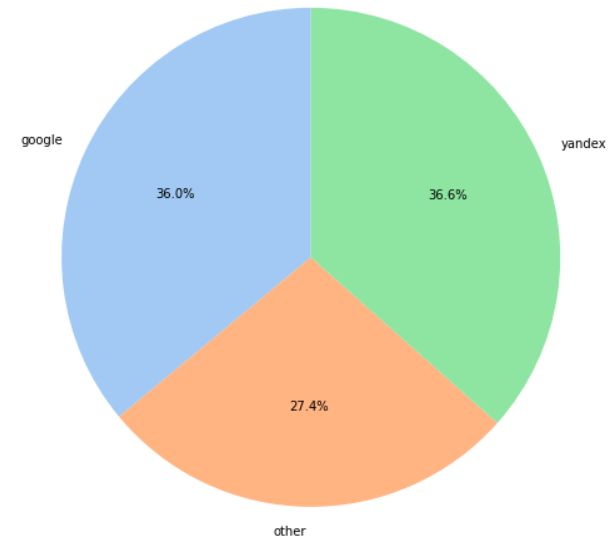
- Google: 24.36%
- Other: 18.54%
- Yandex: 24.72%

Этапы пути:

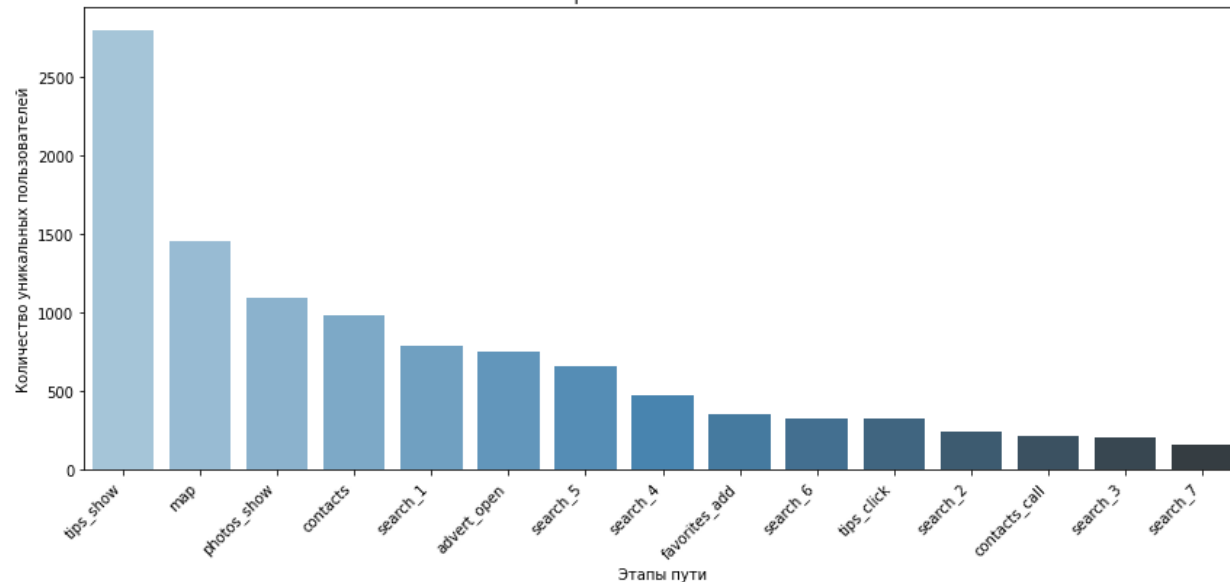
- Tips_show: 2801 пользователей
- Map: 1456 пользователей
- Photos_show: 1095 пользователей
- Contacts: 981 пользователей
- Search_1: 787 пользователей
- Advert_open: 751 пользователей
- Search_5: 663 пользователей
- Search_4: 474 пользователей
- Favorites_add: 351 пользователей
- Search_6: 330 пользователей
- Tips_click: 322 пользователей
- Search_2: 242 пользователей
- Contacts_call: 213 пользователей
- Search_3: 208 пользователей
- Search_7: 157 пользователей

Большинство пользователей начинают с этапа "Tips_show", затем перемещаются к следующим шагам, но на каждом этапе происходит потеря пользователей. На этапе "Contacts" остаётся 981 пользователь, что отражает естественное снижение по мере прохождения пути. Несмотря на это, этап "Contacts" сохраняет значительное количество пользователей.

Конверсия по источникам для целевого действия: contacts



Воронка пользователей



Сегментация пользователей:

Конверсия по группам (график 1)

Группы с высокой активностью демонстрируют значительно более высокую конверсию, особенно в сочетании с длинными сессиями. Напротив, у пользователей с низкой активностью даже длинные сессии не приводят к заметному улучшению конверсии.

Выводы:

Высокая частота действий — ключевой фактор, определяющий конверсию. Увеличение вовлечённости среди пользователей с низкой активностью должно стать приоритетом.

Средняя частота действий (график 2, слева)

Пользователи с высокой активностью ожидаемо совершают действия гораздо чаще. В то же время группы со средней и низкой активностью демонстрируют более равномерное распределение частоты действий.

Выводы:

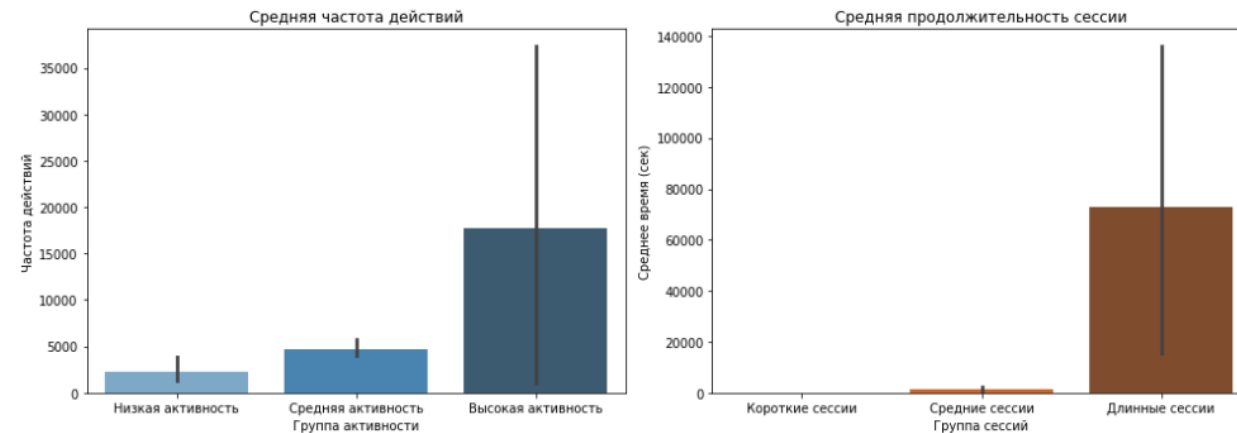
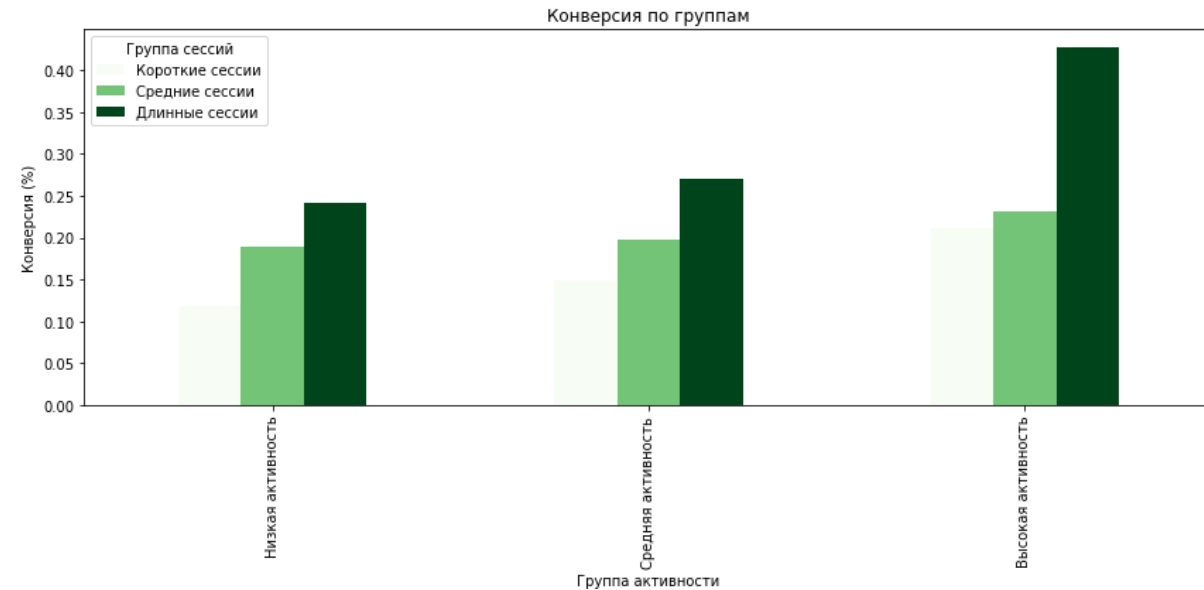
Для пользователей с низкой активностью стоит внедрить персонализированные рекомендации или предложить дополнительные функции, чтобы повысить вовлечённость.

Средняя продолжительность сессий (график 2, справа)

Длинные сессии характеризуются большей вариативностью в распределении времени. Для коротких и средних сессий характерно более компактное распределение.

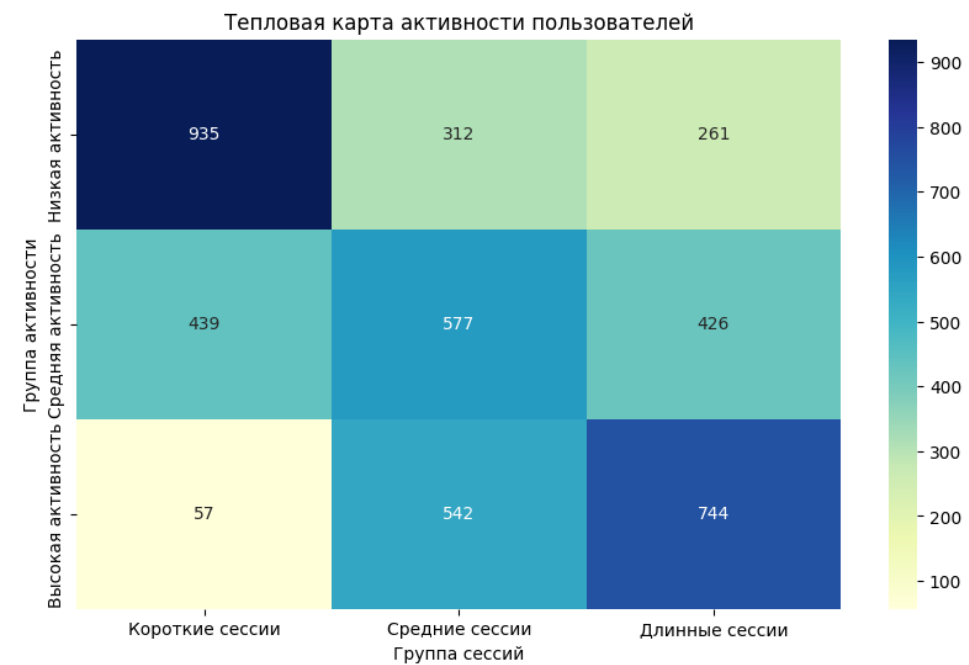
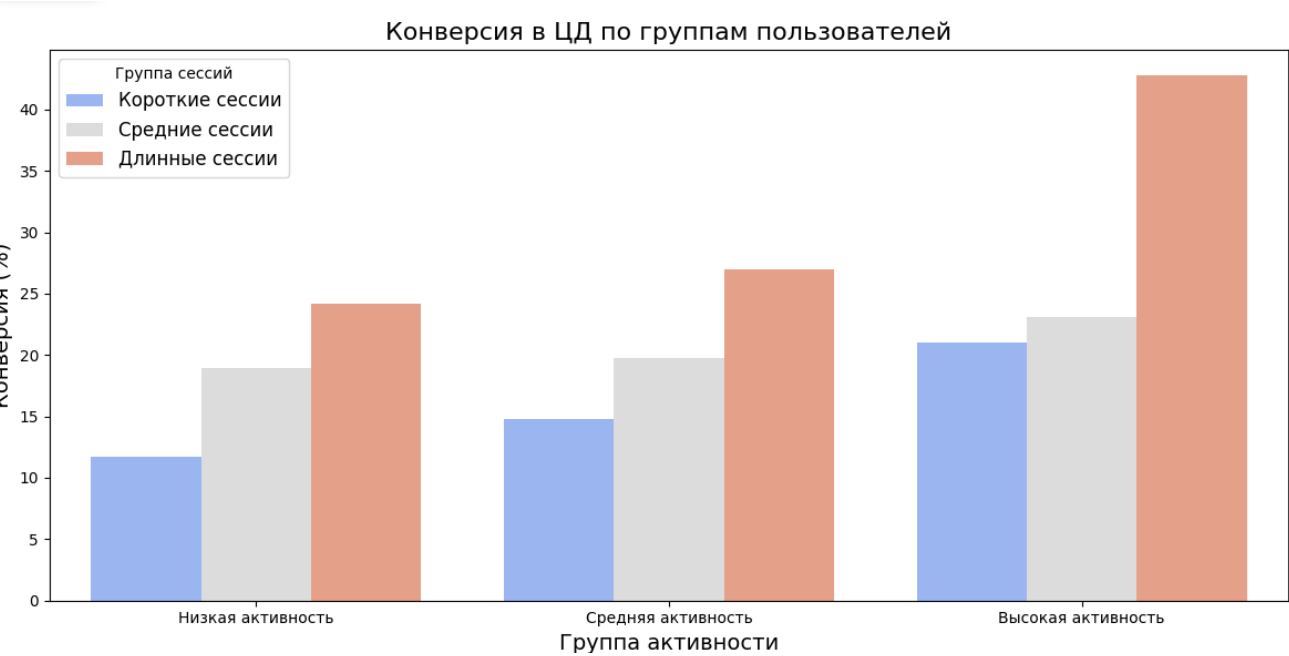
Выводы:

Пользователям с короткими сессиями нужно сократить путь до целевого действия, чтобы повысить их эффективность.



Сегментация пользователей:

- 1. Пользователи, которые проводят больше времени в приложении и активно взаимодействуют с ним, — самая перспективная аудитория. Они чаще совершают платные действия, и на них можно ориентировать премиум-функции или дополнительные услуги.
- 2. Короткие сессии и редкие действия — сигналы, что что-то пошло не так. Возможно, пользователям неудобно пользоваться приложением или они не находят в нём ничего интересного.
- 3. Сегментация показывает, куда стоит вкладывать усилия. Например, если группа уже активна и приносит прибыль, её можно оставить без изменений. А вот те, кто нуждается в доработке интерфейса или новых маркетинговых акциях, требуют нашего внимания.



Проверка статистических гипотез:

1. В первой проверке различий в конверсии не выявлено.
2. Во второй проверке различия конверсии статистически значимы, что свидетельствует о большей конверсии у пользователей, кликающих на рекомендации.

Рекомендации:

1. Рекомендации для удержания:
 - Внедрить механики возврата, включая push-уведомления с полезной информацией и приветственные бонусы для новых пользователей.
 - Упростить первый опыт использования приложения с помощью персонализированных рекомендаций и визуализации пути до целевого действия.
2. Рекомендации по сессиям:
 - Для коротких сессий: упростить путь до целевого действия и улучшить навигацию.
 - Для длинных сессий с низкой активностью: добавить персонализированные рекомендации и новые функции для повышения вовлечённости.
3. Рекомендации по частоте действий:
 - Стимулировать редкие действия, такие как просмотр контактов, через уведомления после взаимодействий с объявлениями.
 - Повышать вовлечённость геймификацией, например, наградами за достижение определённого числа действий.
4. Рекомендации по конверсии:
 - Активнее использовать механики рекомендаций, повышающие конверсию.
 - Сегментировать пользователей по источникам привлечения и усиливать кампании через эффективные каналы, такие как Google и Yandex.
5. Рекомендации по сегментации:
 - Для низкоактивных пользователей: персонализировать рекомендации и добавить обучающие элементы.
 - Для средней активности: внедрить элементы геймификации.
 - Для высокоактивных пользователей: развивать новые разделы и эксклюзивные функции.

Итоговые рекомендации:

Удержание:

- Внедрить push-уведомления, бонусы и упрощённый интерфейс.
- Регулярно отслеживать удержание для выявления трендов и устранения проблем.

Вовлечённость:

- Увеличить частоту действий с помощью геймификации и рекомендаций.
- Оптимизировать интерфейс для пользователей с короткими сессиями.

Конверсия:

- Усилить рекламные кампании для результативных источников (Google, Yandex).
- Стимулировать ключевые действия, ведущие к просмотру контактов.