

Тестовое задание по продуктовой аналитике от Т-Банка

Т-Банк: поездки на самокатах

- Разведочный анализ данных (EDA)
- Формулировка и проверка продуктовых гипотез
- Выбор наиболее перспективной гипотезы
- Анализ доли сервиса Т-Банка в индустрии проката самокатов

Описание датасета

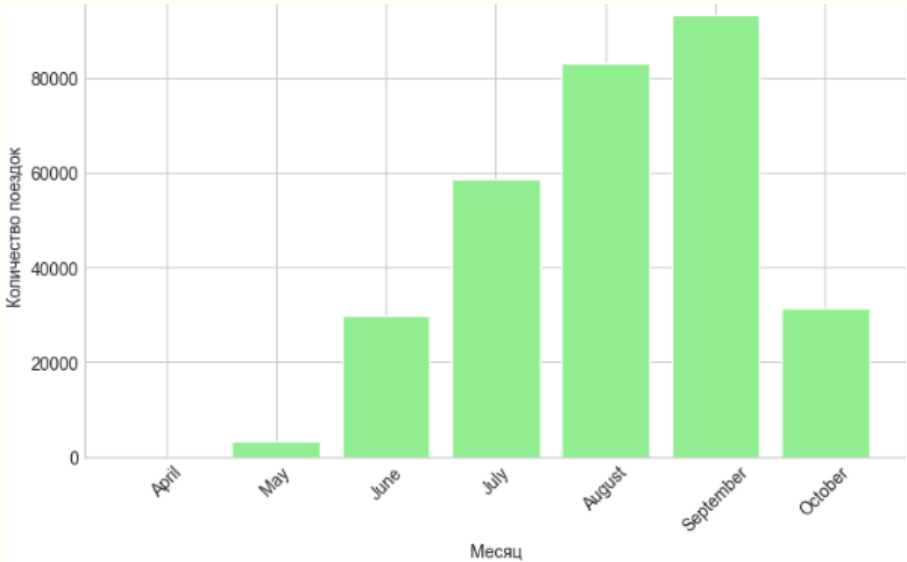
Т-Город — это группа сервисов, которые помогают пользователям решать ежедневные задачи. Например, есть сервисы, которые позволяют купить билеты в кино или заказать продукты и так далее. В частности, существует сервис для аренды электросамокатов «Самокаты» — именно ему посвящена данная база.

Сервис позволяет воспользоваться самокатом от Юрента через приложение Т-Банка. Чтобы арендовать самокат, клиенту необходимо зайти в приложение, открыть сервис «Самокаты» и отсканировать QR-код на руле самоката. В этот момент у клиента со счета списывается фиксированная сумма в качестве взноса. В конце поездки также списывается итоговая сумма за поездку.

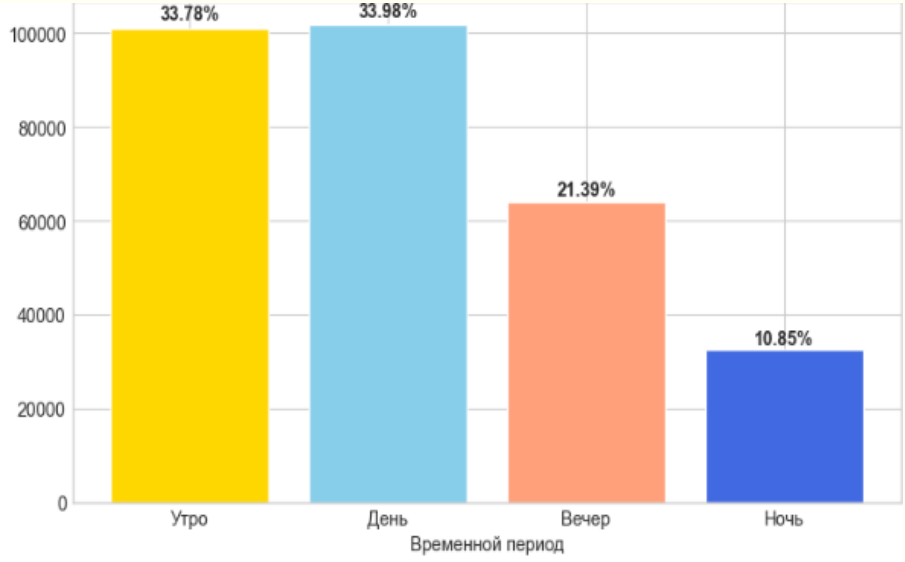
Данные охватывают сезон аренды самокатов 2024 года (с апреля по октябрь 2024)

Ключевые метрики и портрет пользователя

Динамика количества поездок по месяцам

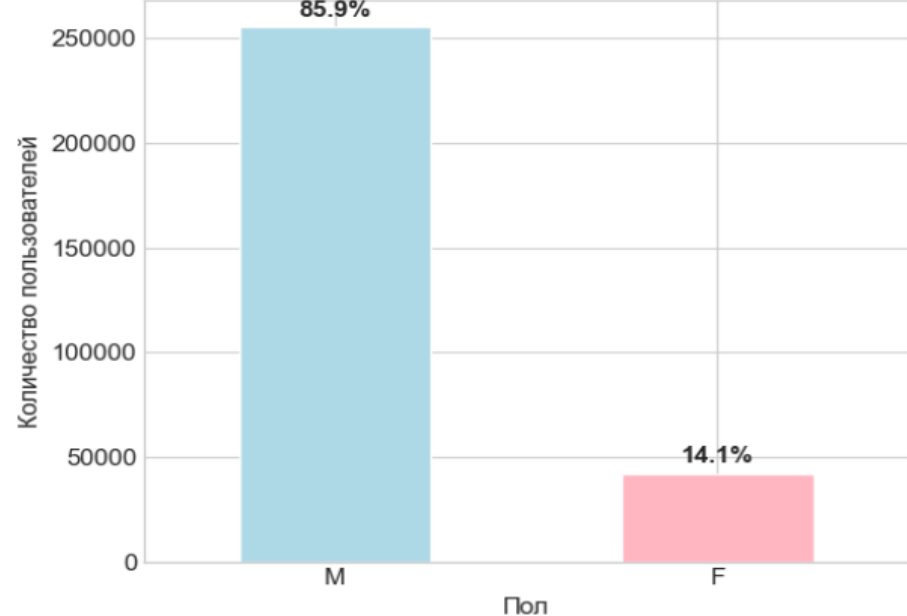


Динамика количества поездок по времени дня

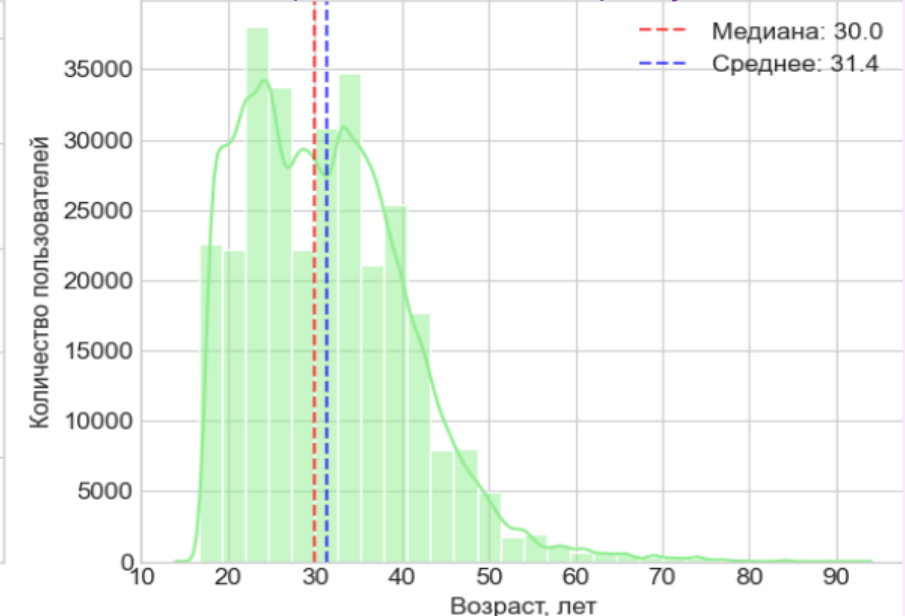


Пик активности пришелся на летние месяцы и начало осени (июль-сентябрь), наблюдается спад в начале и конце сезона (апрель, октябрь). Это подтверждает сезонный характер услуги. В основном самокатами пользуются в утреннее и дневное время

Распределение по полу



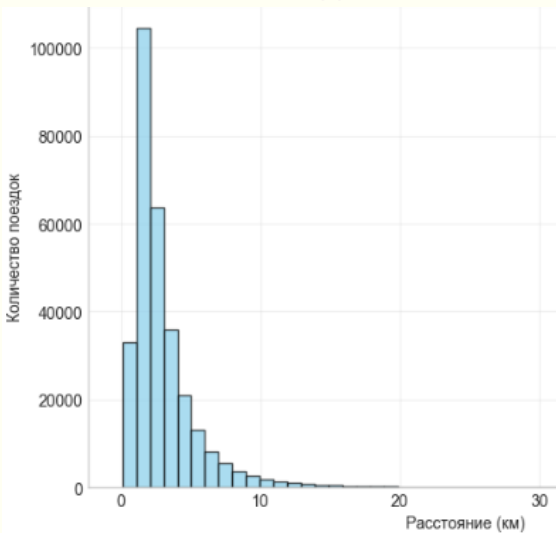
Распределение по возрасту



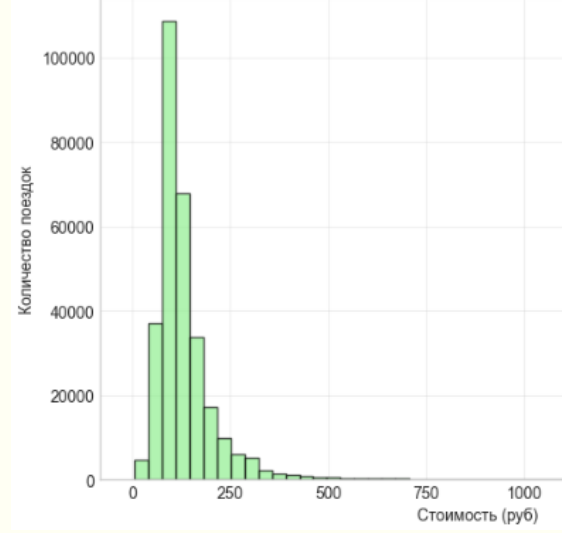
Основная аудитория сервиса — мужчины (около 85,9%) в возрасте от 20 до 35 лет

Экономика поездок и поведение клиентов

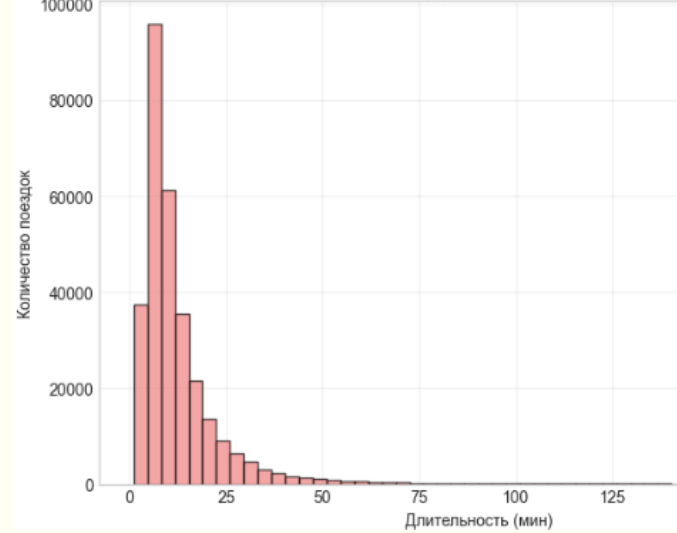
Распределение расстояния поездок



Распределение стоимости поездок

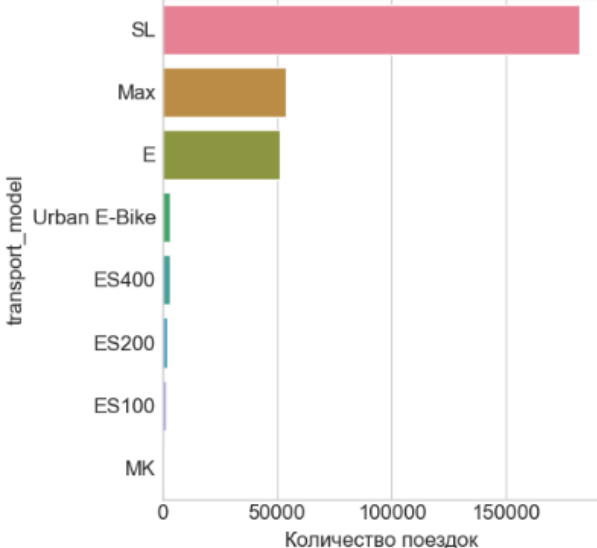


Распределение длительности поездок

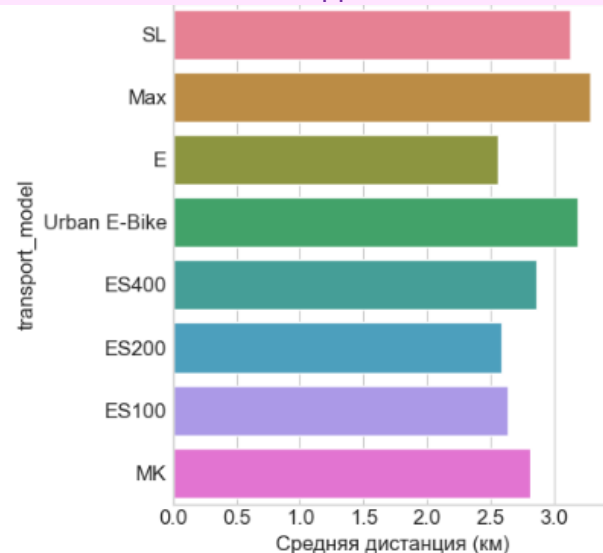


Типичная поездка длится ~9 минут и покрывает 2,2 км со средним чеком 134 руб. Большинство аренд короткие (<30 мин), что типично для самокатов и коротких городских поездок.

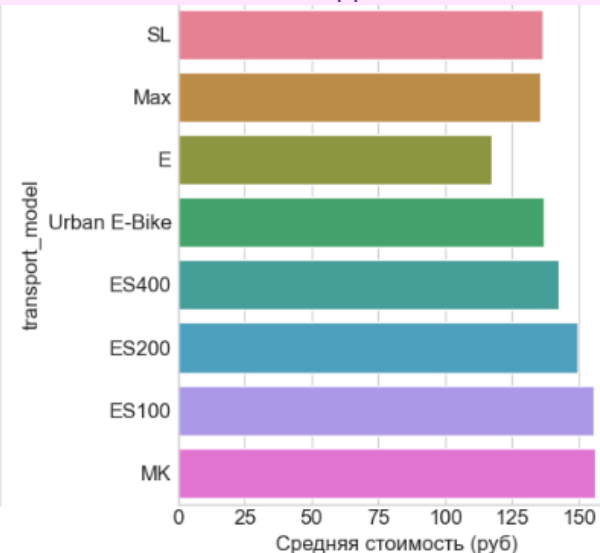
Рейтинг популярности моделей самокатов



Средняя дистанция поездки по моделям



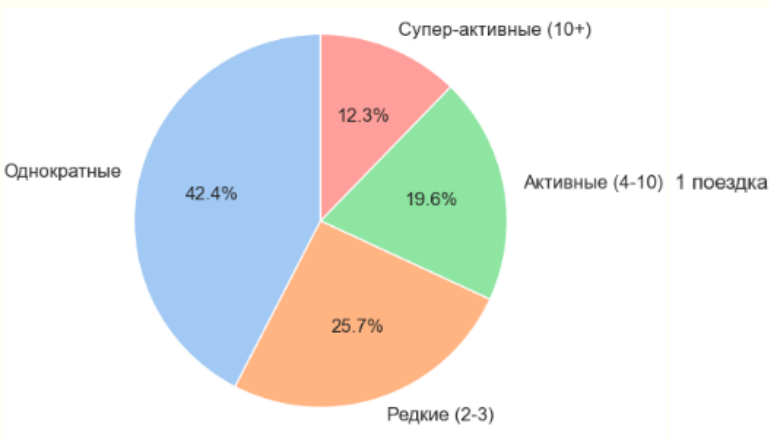
Средняя стоимость поездки по моделям



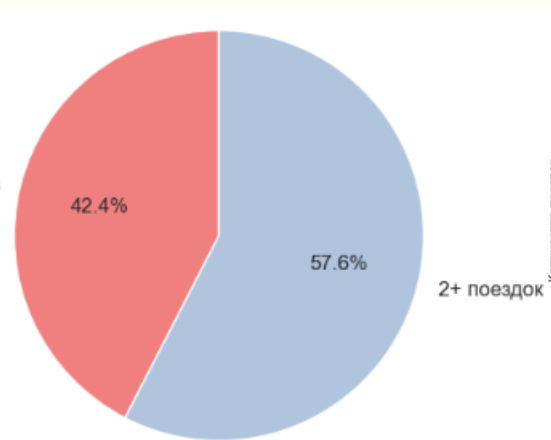
SL лидирует на рынке с долей 60,9% поездок, при этом наиболее доходная модель — ES-08S, а наибольшую дистанцию проезжают на моделях Max, Urban E-Bike и SL.

Лояльность и портрет клиента

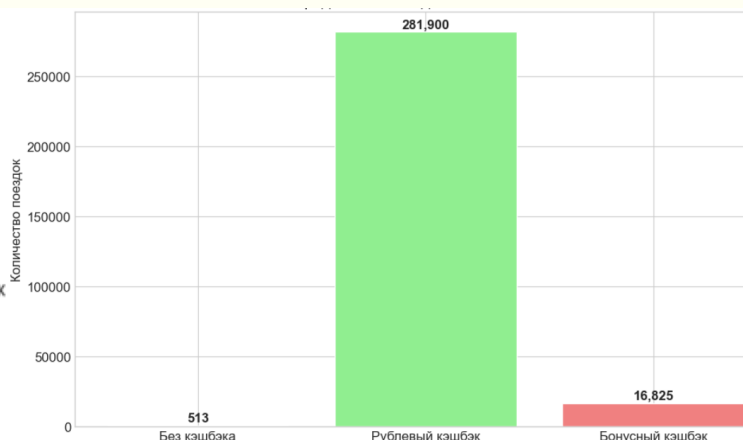
Сегментация пользователей по активности



Доля однократных и повторных пользователей

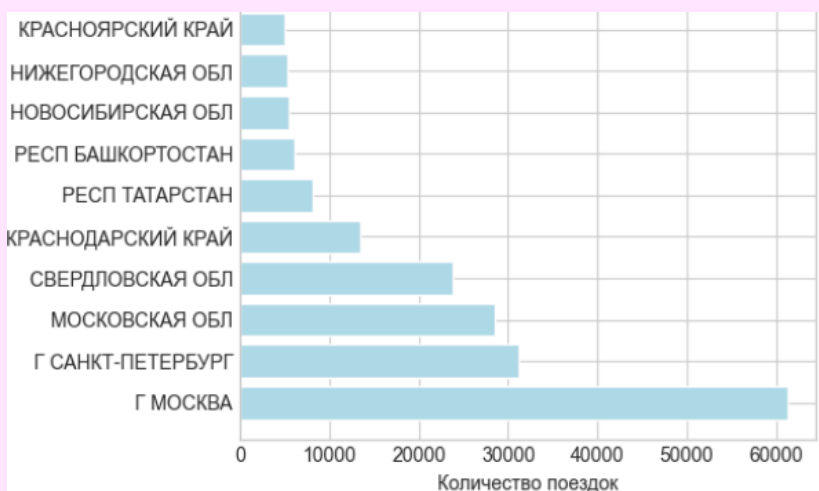


Распределение поездок по типу кэшбэка

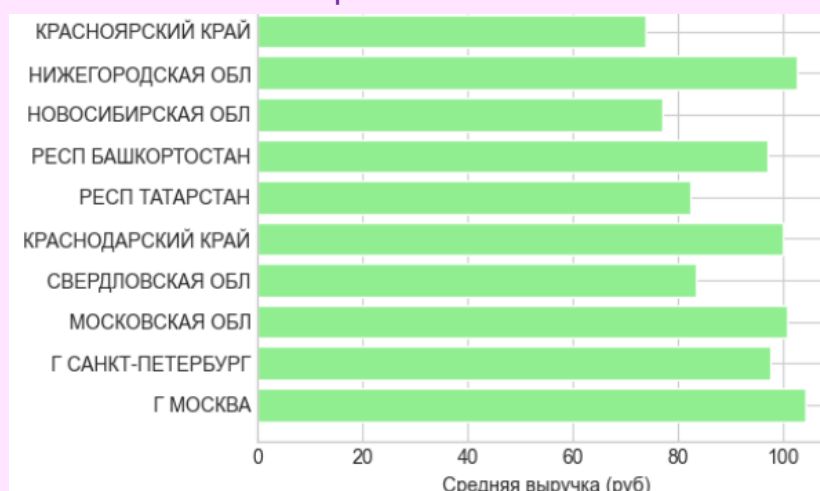


Большинство пользователей (42.4%) совершают только одну поездку, что указывает на проблему с удержанием клиентов. При этом существует группа лояльных пользователей (31.9%). Для большинства поездок возвращается рублевый кэшбэк.

Топ регионов по активности



Средняя выручка по регионам



Лидером по поездкам является Москва (20,5%), топ-5 регионов обеспечивают 53% всех поездок. Рекомендуется исследовать потенциал роста в менее активных регионах и адаптировать тарифы под региональные особенности.

География поездок

Более подробный EDA в отдельном файле (EDA самокаты m-банк.ipynb)

Продуктовые гипотезы

Гипотеза 1

Цена за минуту влияет на поведение пользователей

Если при более низком тарифе пользователи катаются дольше,

то снижение стоимости минуты увеличит вовлечённость и общее количество поездок,

так как выгодная стоимость стимулирует более длительное использование сервиса.

Гипотеза 2

Влияние модели самоката на поведение

Если пользователи, берущие более дорогие модели самокатов, катаются дольше и имеют более высокий LTV,

то продвижение премиальных моделей увеличит средний чек,

так как фокус на моделях с высокой монетизацией сместит структуру спроса в сторону более доходных сегментов

Гипотеза 3

Влияние времени суток и дней недели

Если пиковое время использования имеет наибольшую нагрузку,

то введение динамического ценообразования увеличит выручку и распределит нагрузку,

так как гибкая ценовая политика максимизирует доход в периоды высокого спроса и стимулирует использование сервиса в низконагруженные часы.

Наиболее перспективная гипотеза

Гипотеза 3: **Влияние времени суток и дней недели**

Почему эта гипотеза самая перспективная:

1. Высокая вероятность успеха

- Данные уже показали четкие паттерны: разница в нагрузке 4.6x, разница в среднем чеке 28%
- Статистическая значимость подтверждена ($p\text{-value} = 0.0000$)
- Эффект наблюдается на большом объеме данных (396,749 поездок)

2. Максимальное влияние на бизнес-метрики

- Прямое увеличение выручки: динамическое ценообразование может дать +8-12% к доходу
- Оптимизация операционных затрат: равномерное распределение нагрузки снижает расходы на логистику
- Улучшение клиентского опыта: меньше ситуаций "нет доступных самокатов"

3. Быстрая и простая реализация

- Не требует изменения парка самокатов или сложных IT-решений
- Можно тестировать на отдельных сегментах пользователей
- Результаты видны практически сразу

4. Минимальные риски

- Нет риска уменьшения маржи
- Не требует капитальных затрат
- Легко откатить изменения при негативной реакции



Ожидаемый результат:

- *Краткосрочный (1-2 месяца):* +8-12% к выручке
- *Среднесрочный (3-6 месяцев):* улучшение возврата за счет лучшего UX
- *Долгосрочный:* создание устойчивого конкурентного преимущества



Вердикт:

Гипотеза 3 обладает оптимальным сочетанием потенциальной выгоды, простоты реализации и минимальных рисков, что делает ее самой перспективной для первоочередного внедрения.

Анализ доли сервиса Т-Банка в индустрии проката самокатов

Сервис позволяет воспользоваться самокатом от Юрента через приложение Т-Банка.

1. Определение рынка и ключевых игроков

- **Whoosh:** Лидер рынка с наибольшим парком и географическим покрытием.
- **Yandex Go (Яндекс Самокаты):** Крупный игрок, leveraging экосистему Яндекса.
- **Urent:** Именно этот сервис является поставщиком самокатов для Т-Банка.
- Другие региональные и локальные операторы.

Метрика 1: Парк самокатов

По оценкам экспертов, в 2024 году общий парк самокатов у крупных операторов в России составляет около 150-200 тысяч единиц.

- **Whoosh:** Имеет парк ~70-90 тыс. самокатов.
- **Yandex Go:** Имеет парк ~40-60 тыс. самокатов.
- **Urent:** По последним данным, парк Urent оценивается примерно в **15-25 тысяч** самокатов.

Вывод по метрике 1: Доля Urent (а значит, и сервиса Т-Банка) от общего парка составляет примерно **10-15%**. Это физическая основа для доли рынка.

Метрика 2: Географическое покрытие

- **Whoosh/Yandex Go:** Присутствуют в десятках крупных городов.
- **Urent:** Сфокусирован на Москве, Московской области и ограниченном числе крупных городов-миллионников. Покрытие существенно уже, чем у лидеров.

Вывод по метрике 2: Узкое географическое покрытие ограничивает потенциальную долю на *общероссийском* рынке.

Анализ доли сервиса Т-Банка в индустрии проката самокатов

Метрика 3: Количество установок и активность в приложении

Т-Банк имеет около **20-25**

миллионов активных клиентов.

Однако доля тех, кто пользуется или хотя бы установил приложение Т-Банка, значительно меньше.

Сервис аренды самокатов — нишевая функция внутри приложения. Ею будут пользоваться в основном:

- Активные клиенты Т-Банка, которые уже пользуются самокатами.
- Пользователи, привлеченные акциями и удобством оплаты через приложение банка.

Конкурентное преимущество: У Whoosh, Yandex Go есть свои, более функциональные приложения, где аренда самокатов — основная услуга. Сервис Т-Банка является вторичным каналом для Urent.

Сводный анализ и выводы

- **Доля на физическом рынке:** Исходя из размера парка, доля сервиса Т-Банка (Urent) в индустрии проката самокатов России составляет ориентировочно **5-10%**. Это доля "третьего эшелона" после явных лидеров Whoosh и Yandex Go
- **Нишевая стратегия:** Сервис Т-Банка не является самостоятельным игроком. Это успешный пример партнерства (Urent + Т-Банк), где банк выступает как мощный канал дистрибуции, а Urent — как оператор и поставщик технологий. Их цель — не захватить рынок, а занять устойчивую и прибыльную нишу.
- **Преимущество:** Глубокая интеграция в финансовое приложение для клиентов Т-Банка (удобная оплата, возможные кешбэки, не нужно скачивать отдельное приложение Urent).
- **Ограничение:** Ограниченное географическое покрытие Urent и вторичность сервиса внутри приложения банка. Большинство активных пользователей самокатов предпочтут специализированные приложения
- **Доля сервиса аренды самокатов от Т-Банка (оператор — Urent) в российской индустрии проката самокатов, по совокупным оценкам, составляет примерно 5-10%.**