

Короткие поездки

Терминология

Круговая поездка - поездка, которая закончилась на той же станции, где поездка началась.

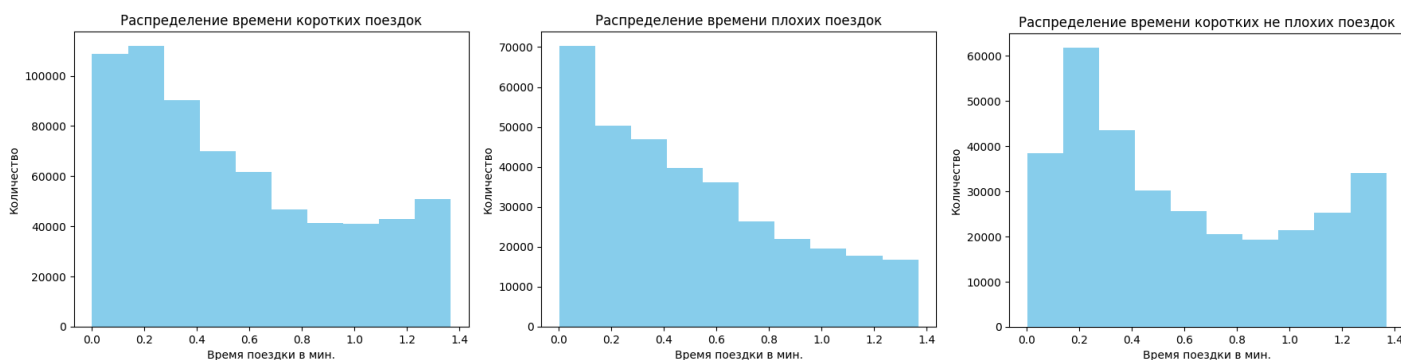
Короткая поездка - поездка, которая длилась меньше 1.3 минуты.

Плохая поездка - круговая, короткая поездка. Будем считать, что пользователя что-то не устроило и он решил отказаться от этой поездки.

Исследование плохих поездок

Рассмотрим все поездки, которые **меньше 1.3** минуты.

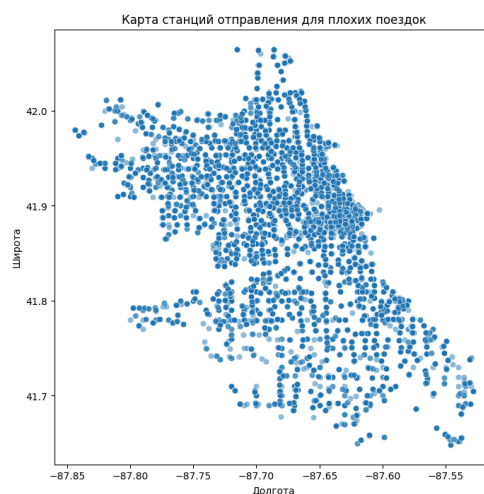
Среди них **52%** - **круговые** поездки. Рассмотрим **распределения по времени** поездок, коротких, плохих, коротких и не плохих. Возможно, например, все плохие поездки < 0.5 , а короткие и не плохие > 0.5 .



Можно заметить, что **плохие** поездки **присутствуют на всем периоде**, хотя в основном меньше 1 минуты, но и просто **короткие не плохие** поездки **присутствуют на всей** временной **шкале**.

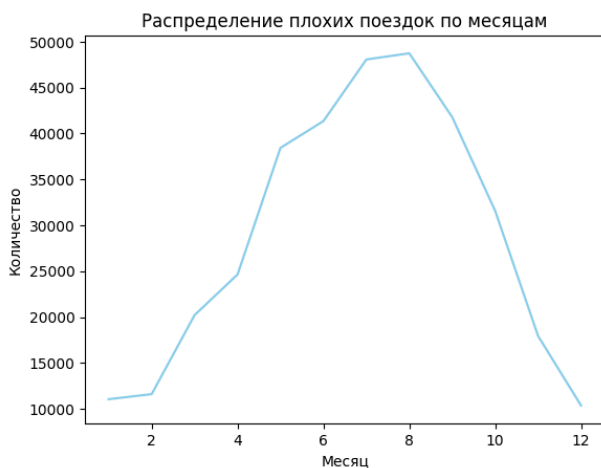
Можно предположить, что **плохие** поездки могут быть только из **определенных станций**. Проверим это.

По графику заметно, что предположение **не подтвердилось**.

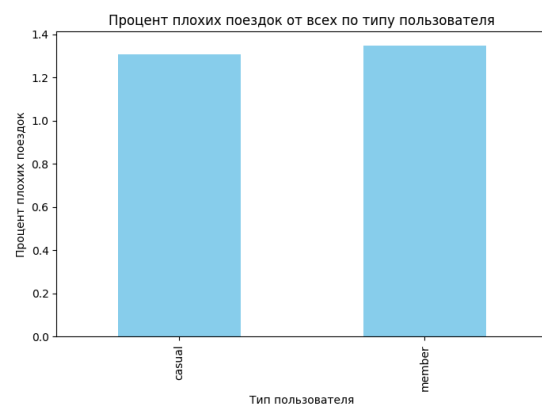
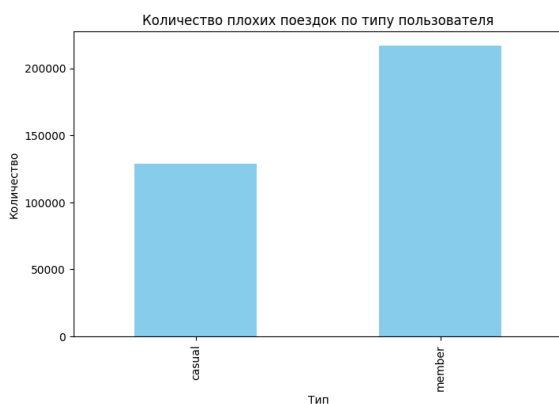


Можно предположить, что **плохие** поездки происходили в **определенные часы** суток или определенные **месяцы** (не сезонные) .

Как заметно по графику **оба** предположения **не верны**. Также наблюдаются два **пика** **8** утра и **17** вечера. В основном все **плохие** поездки **происходили в сезон** (конец весны, лето, начало осени) .



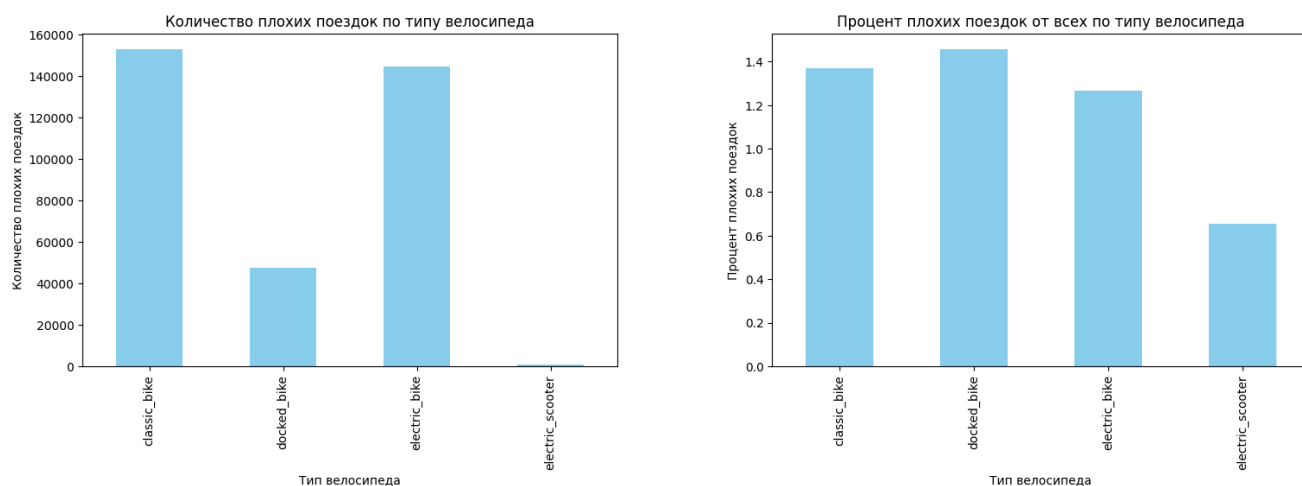
Можно предположить, что **плохие** поездки происходили у **определенных пользователей** (casual/member). Чтобы это проверить посмотрим сколько плохих поездок приходится на каждый класс, а также какой **процент от всех поездок** каждого **класса** составляют плохие поездки.



Несмотря на то что у класса member плохих поездок сильно больше, то так как самих поездок

пользователей класса member больше чем casual, то **проценты** плохих поездок по типам пользователей примерно **равны**, поэтому **предположение не верно**.

Сделаем предположение **аналогичное предыдущему** только для типов **велосипеда**. Построим соответствующие графики.



Можно заметить, что для **электрических скутеров** у нас заметно **меньше плохих** поездок.

Почему так могло произойти? см. Блок 'Исследование коротких поездок' и 'Продолжение исследований'.

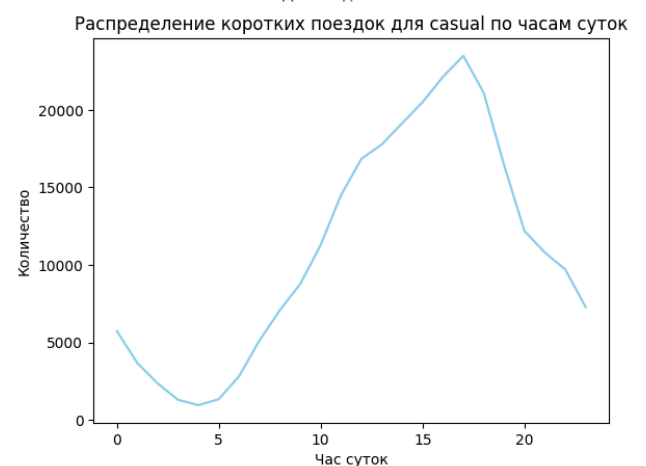
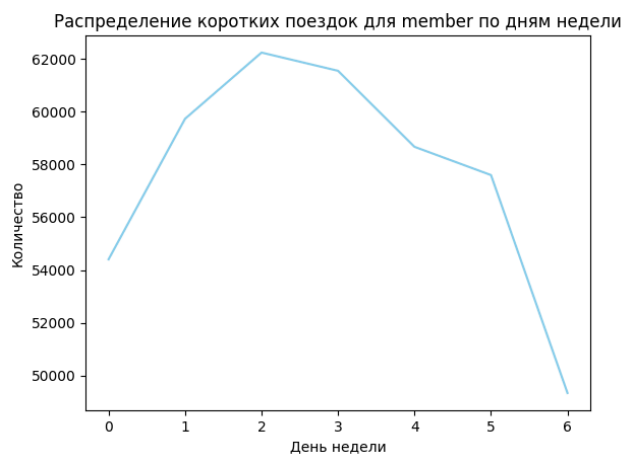
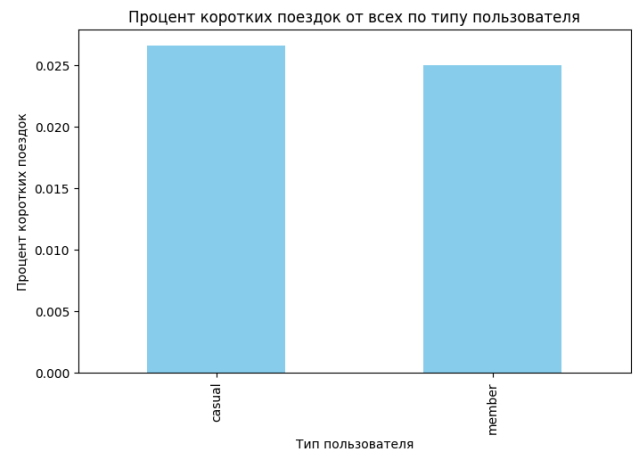
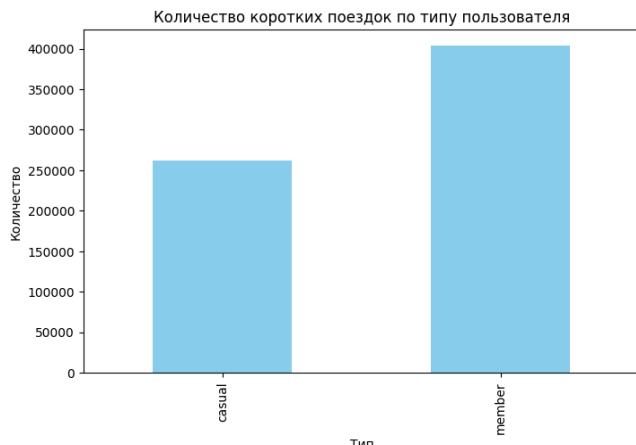
Исследование коротких поездок

Рассмотрим распределение коротких поездок по часам, дням недели и месяцам.



На этих графиках распределение аналогично общему распределению. Все тенденции и сезонность сохраняются.

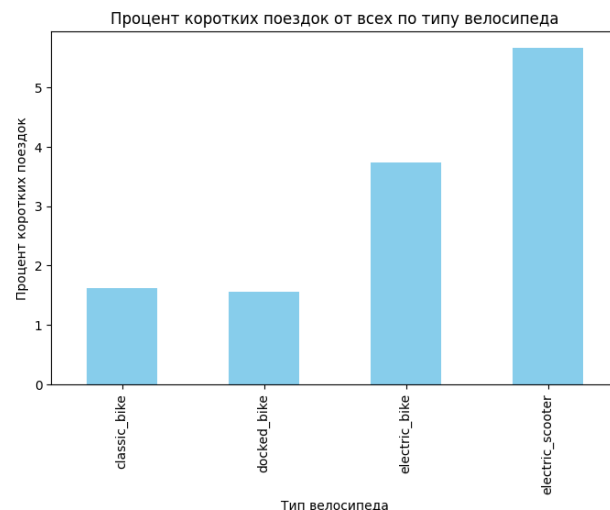
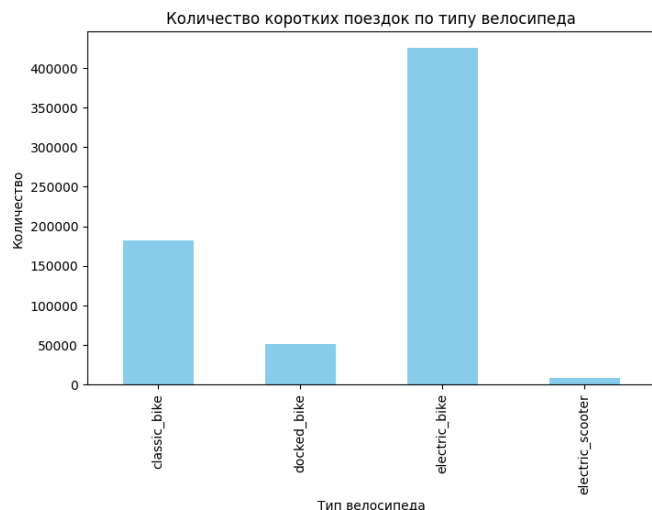
Рассмотрим, есть ли зависимость от типа пользователей, типа велосипеда. Также рассмотрим когда разные типы пользователей/велосипеда совершали свои поездки на временной шкале.



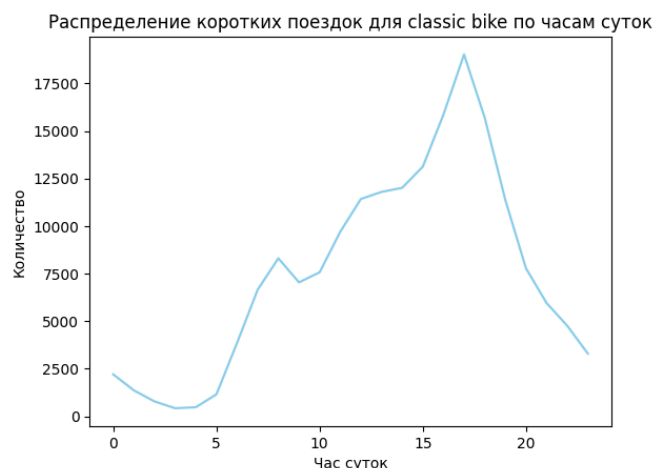
Можно заметить: Короткие поездки совершаются одинаково часто обоими типами пользователей; На рабочей недели короткие поездки в основном совершают

member, а на выходных casual; У member два пика коротких поездок в день (8 и 17), а у casual только один (17).

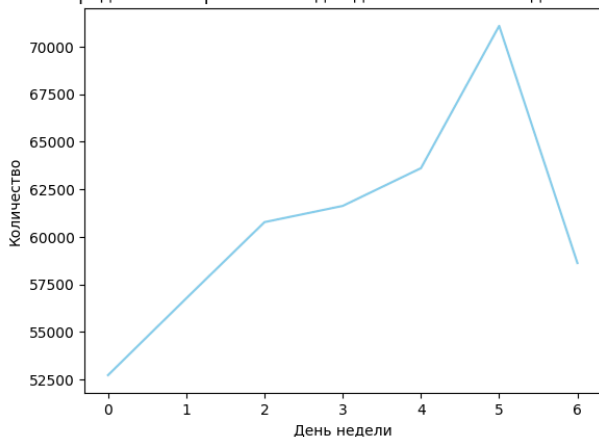
Теперь рассмотрим по типам велосипедов.



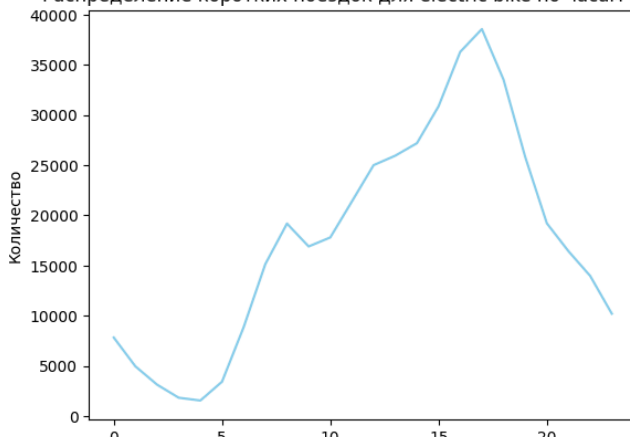
Можно заметить, что у electric scooter чаще всего короткие поездки происходят, при этом реже всего они бывают плохими. А docked bike наоборот, реже всего происходят короткие поездки, при этом чаще всего плохие.



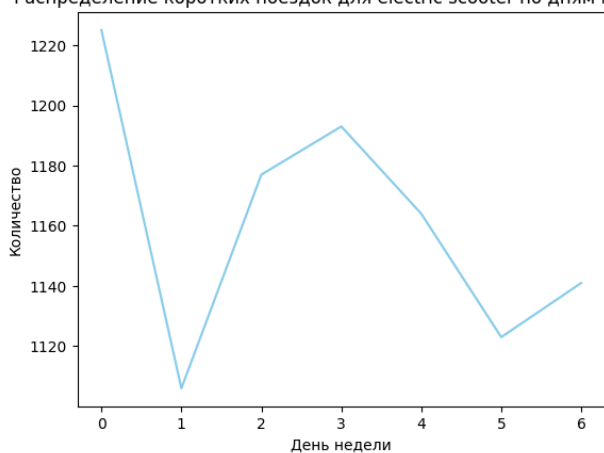
Распределение коротких поездок для electric bike по дням недели



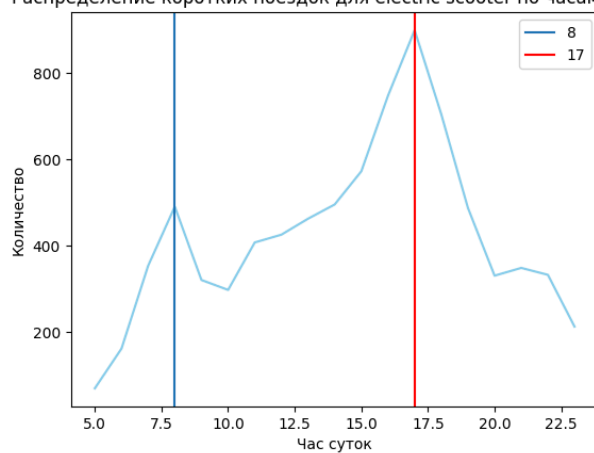
Распределение коротких поездок для electric bike по часам суток



Распределение коротких поездок для electric scooter по дням недел



Распределение коротких поездок для electric scooter по часам суток



Можно заметить: **На выходных в основном используют classic и docked bikes, при этом electric scooter в основном используют во время рабочей недели, а electric bike используют непосредственно на рабочей неделе и на выходных.** При этом пиковые значения в 8 и 17 сохраняются во всех типах велосипедов, кроме docked bike (там нет пика 8 утра).

Попробую посмотреть как распределение поездок по дням недели различается для разных типов пользователей у определенного типа велосипеда.

