

**Пристегнитесь!
Мы начинаем!**



Данные по полученным клиентами Т-Банка штрафам ГИБДД за период с 28 апреля 2024 г по 28 мая 2024 г.

- **Несовершеннолетние**
- **Старые автомобили**
- **Полные дубликаты**
- **Выбросы по 1 и 99 перцентилям**

Число наблюдений
97к → **71к**

ВРЕМЯ СУТОК



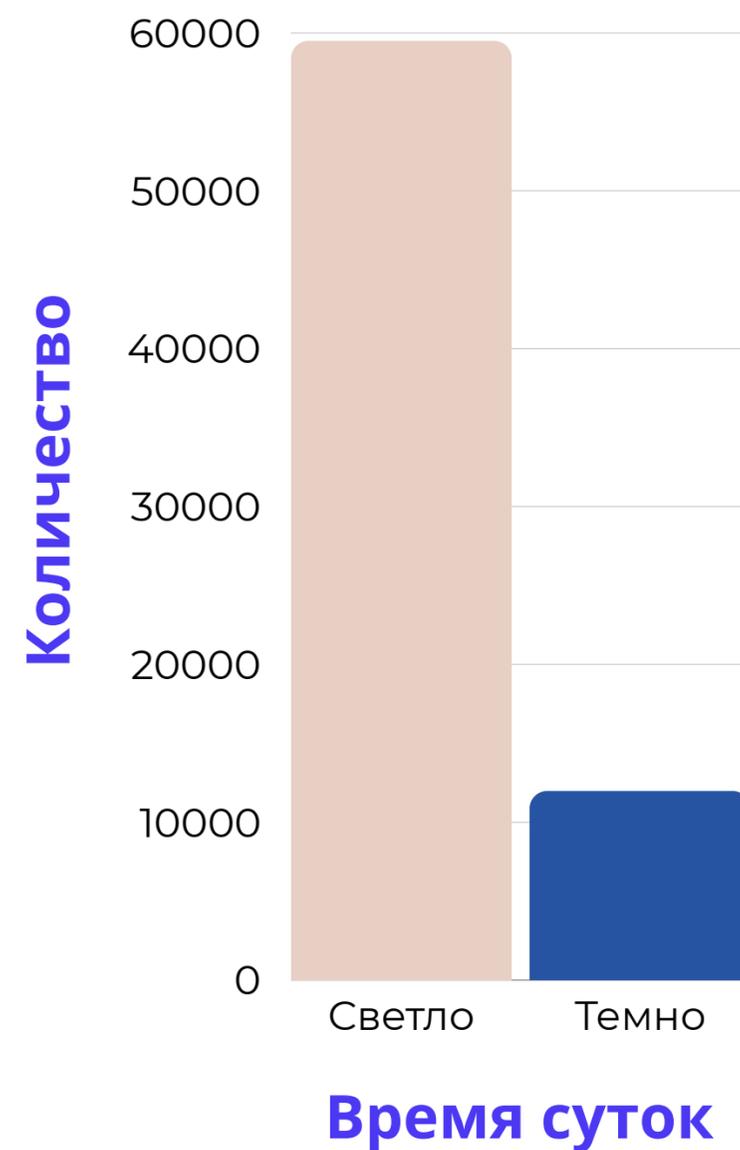
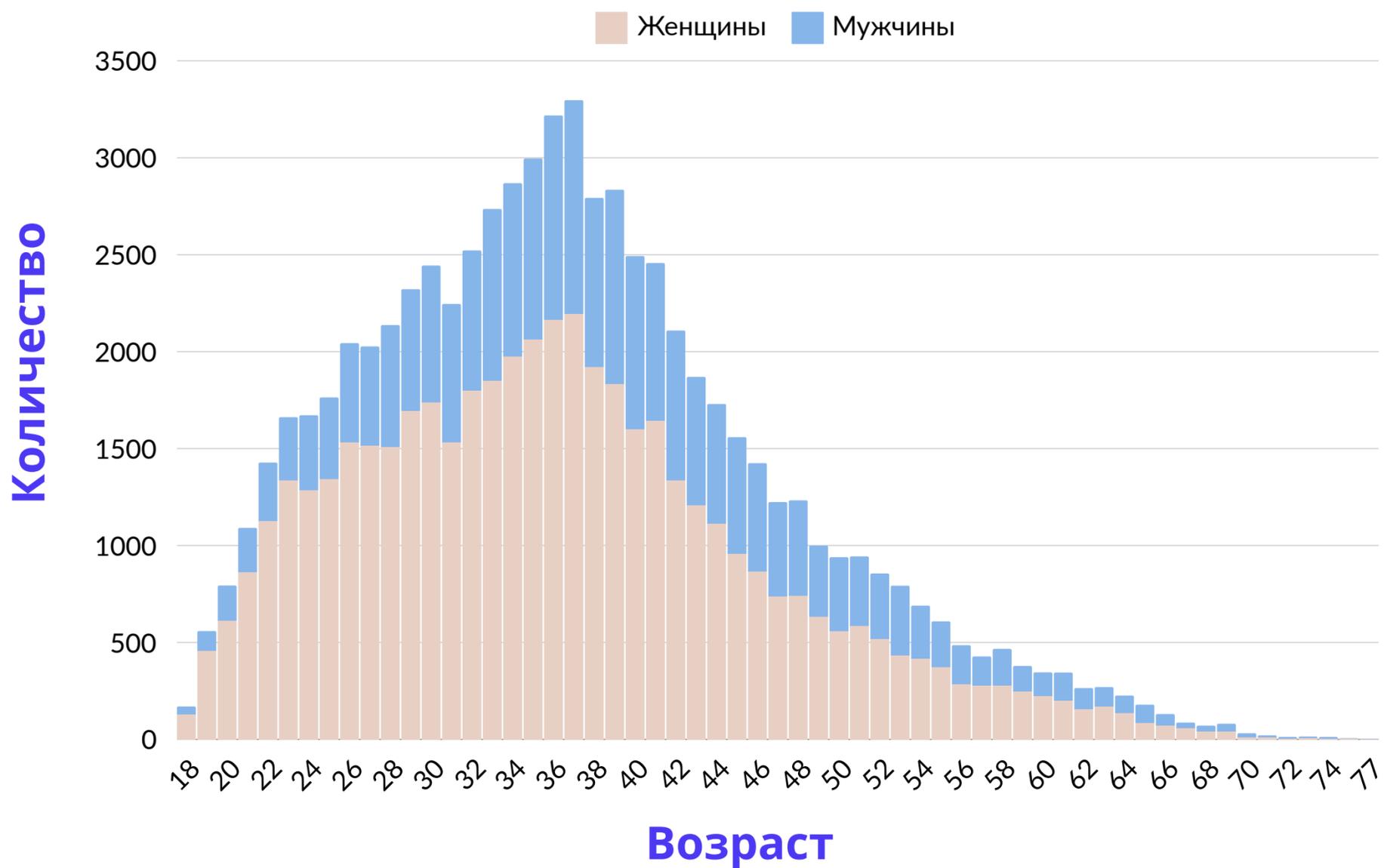
Восход:
3:00

Закат:
20:30

КАТЕГОРИИ ШТРАФОВ

34 → 5

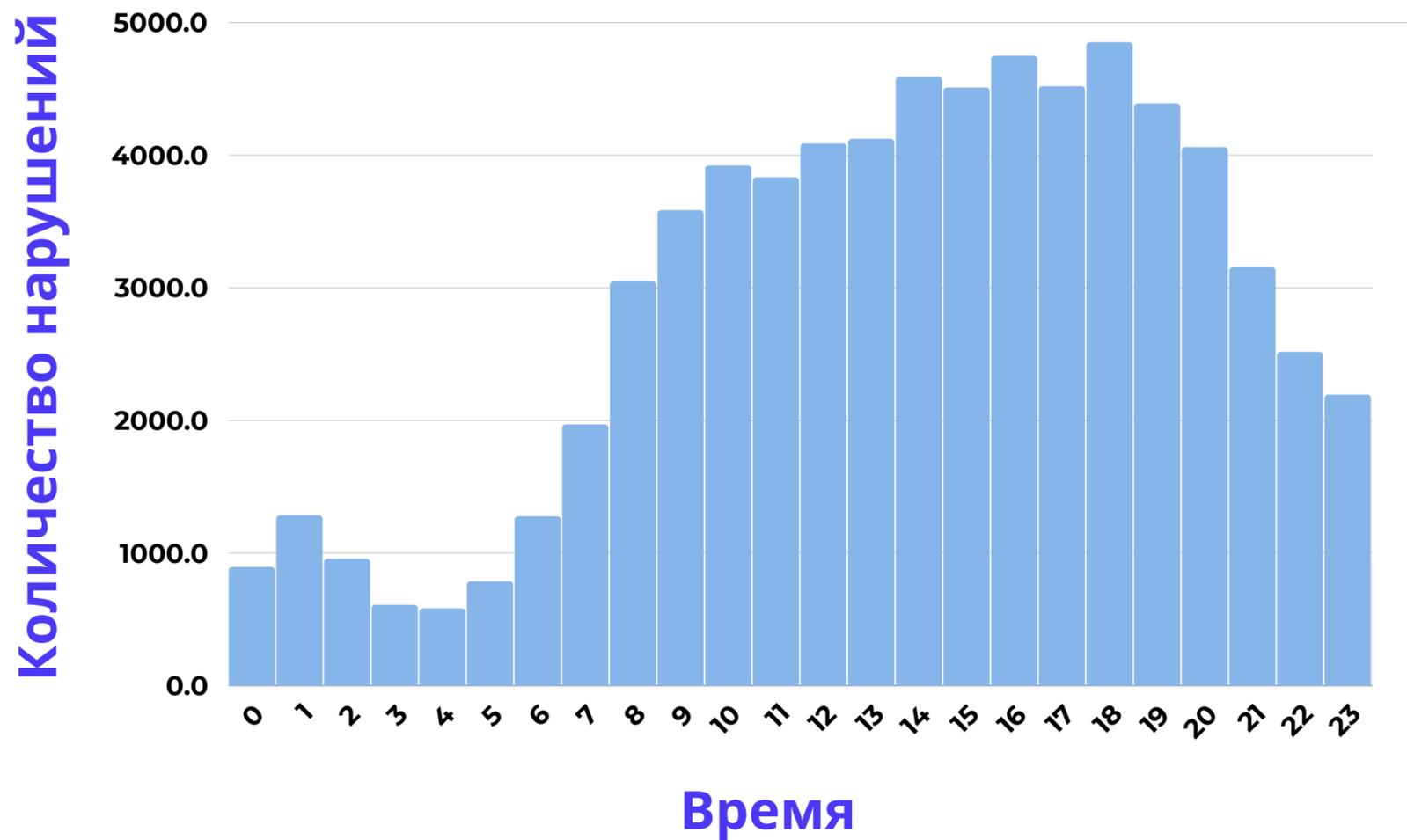
Предварительный анализ



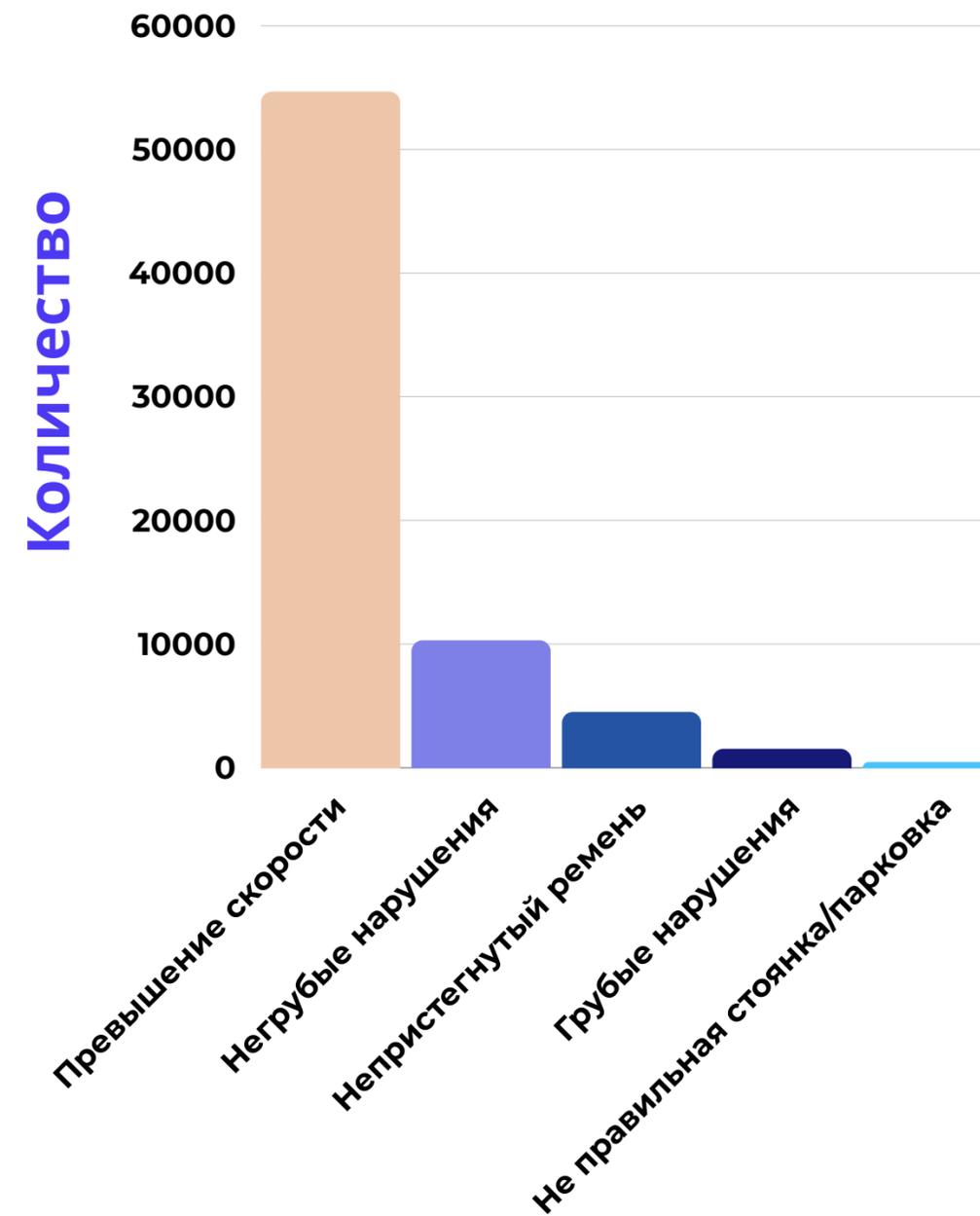
Предварительный анализ

5

Распределение времени нарушений

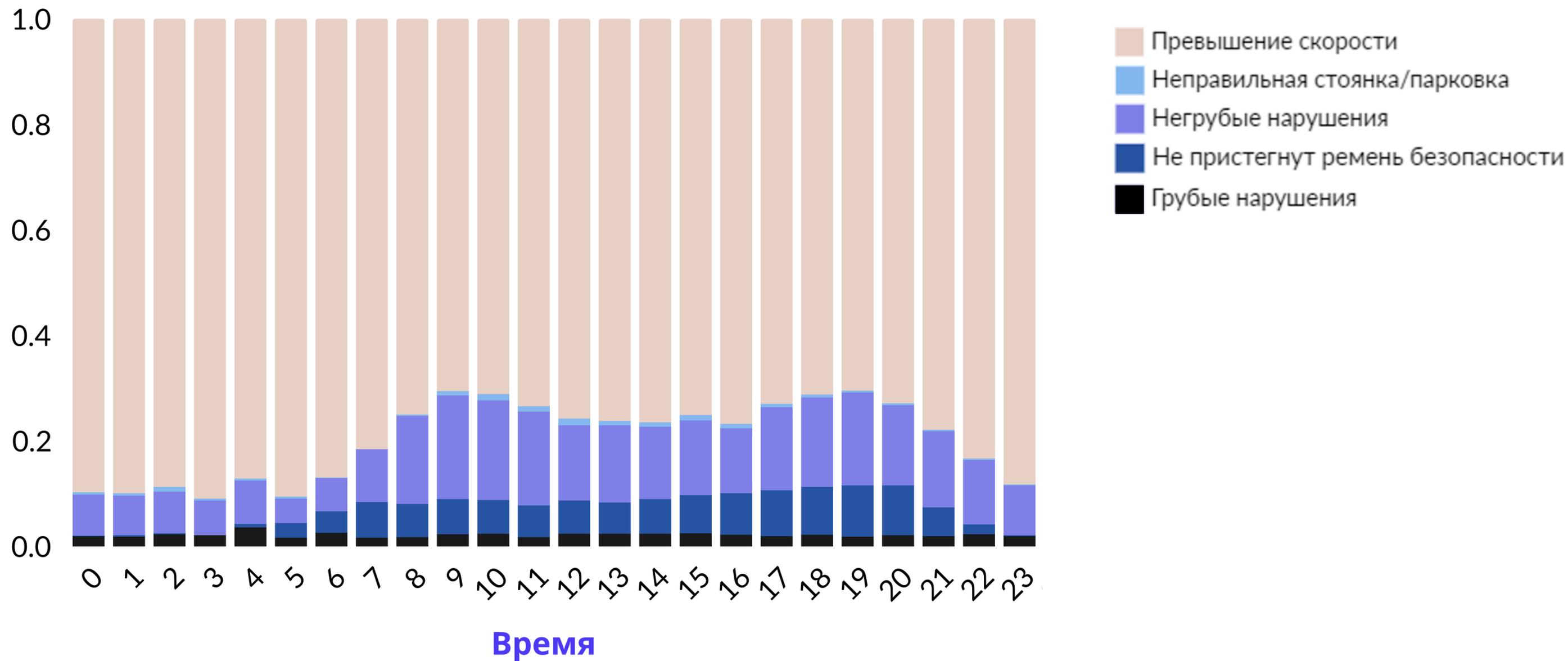


Типы правонарушений



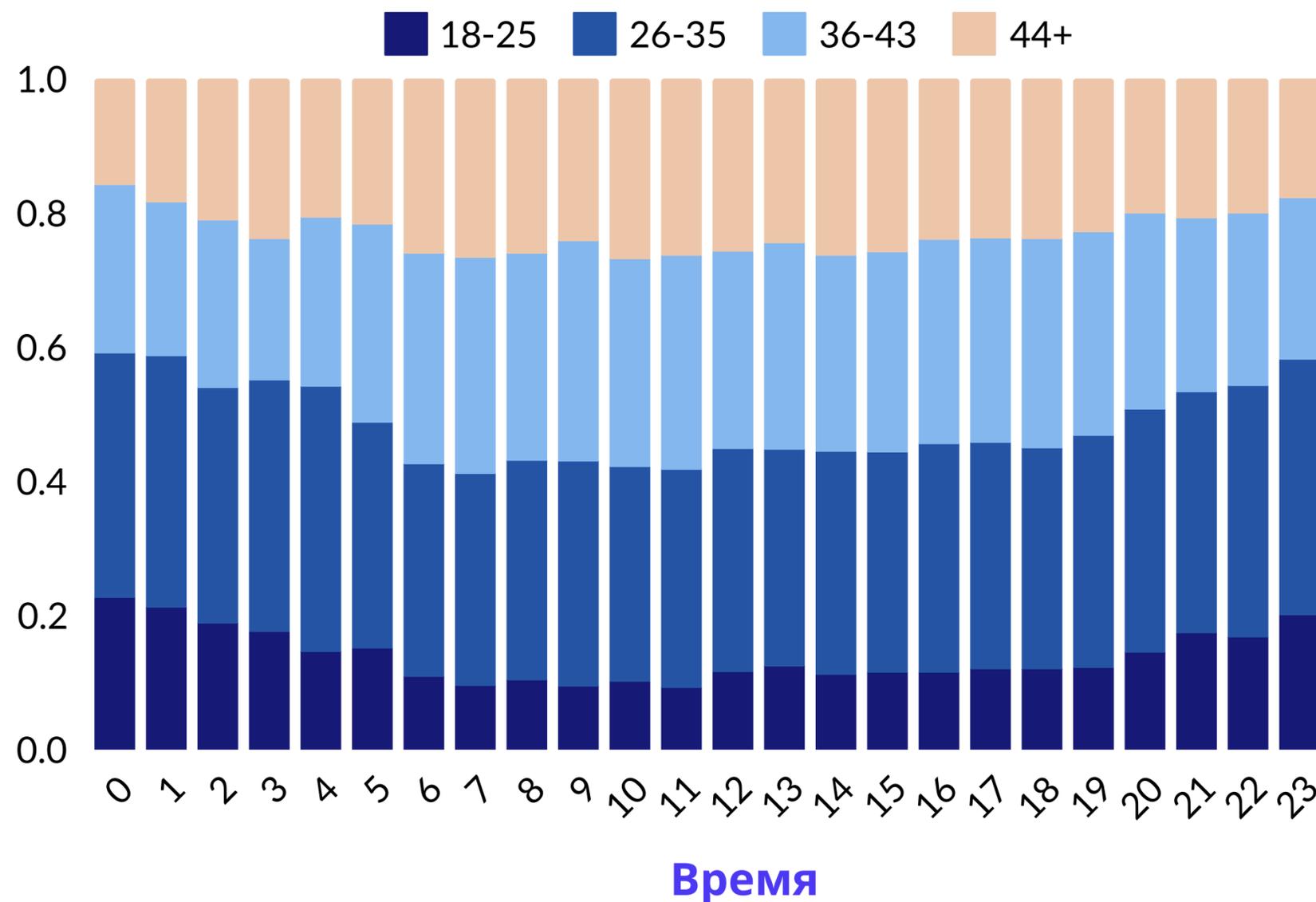
Предварительный анализ

Доля правонарушений каждого типа



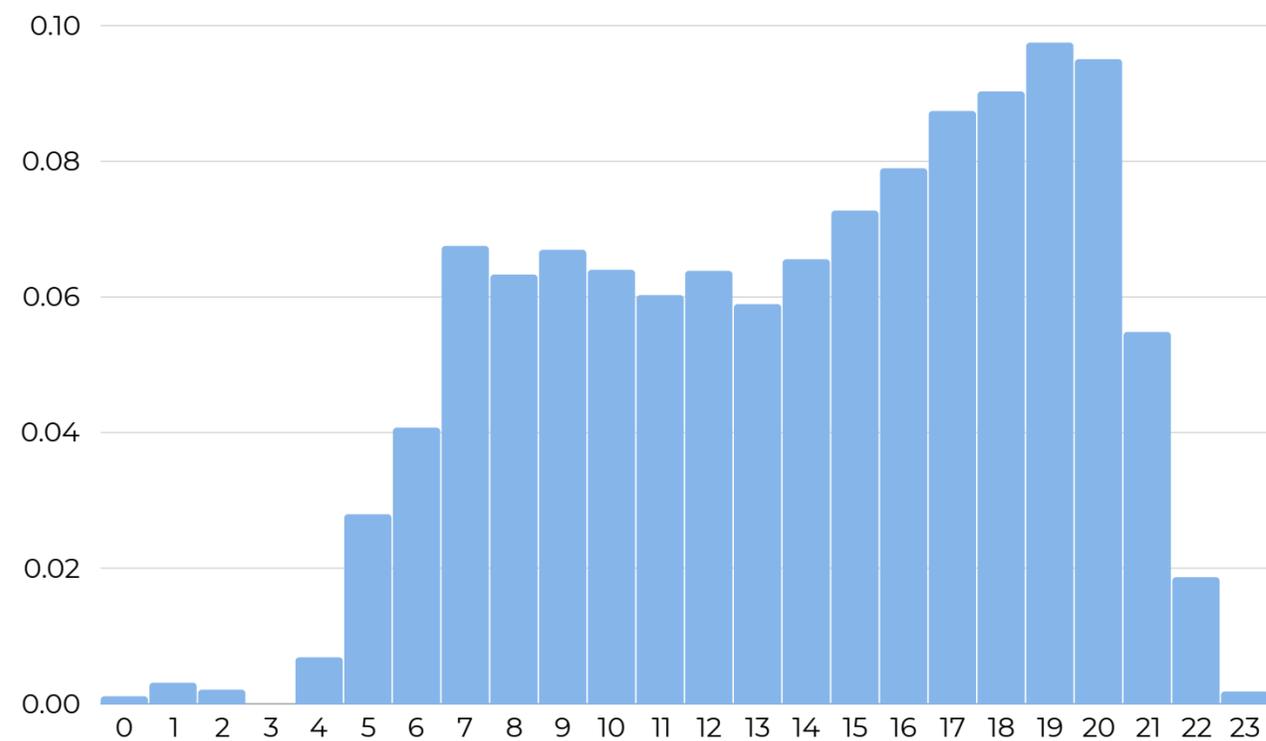
Предварительный анализ

Доля нарушений по возрастной категории водителей



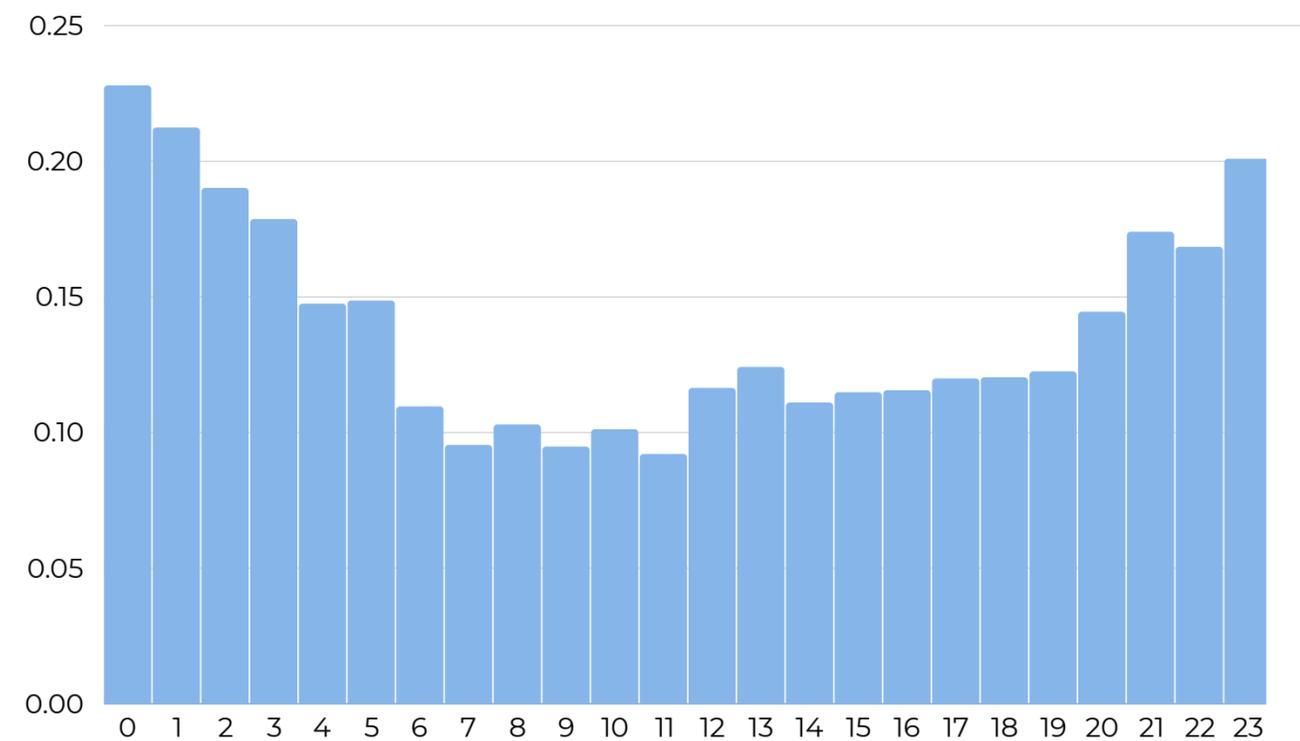
Предварительный анализ

Доля штрафов за непристёгнутый ремень



Время

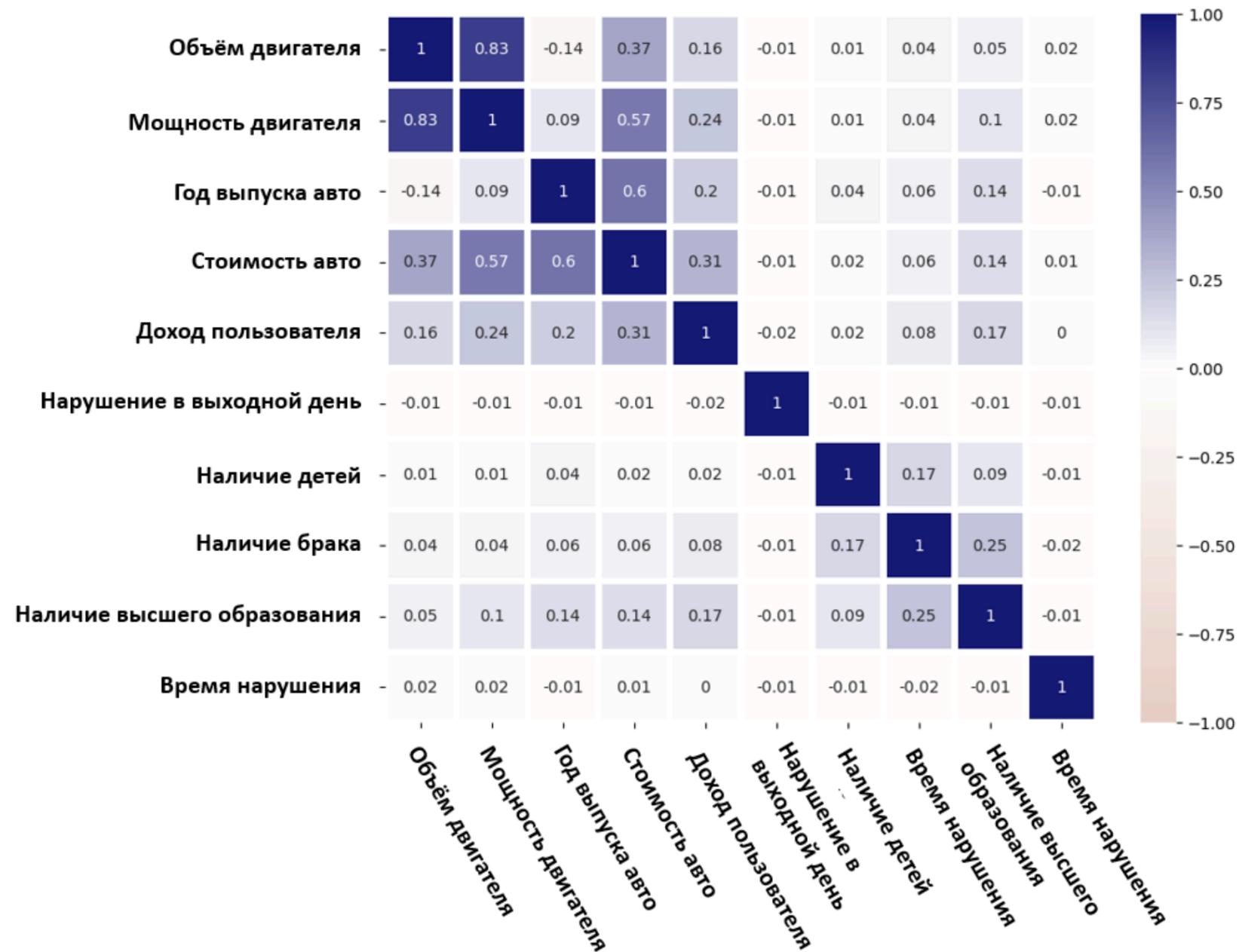
Доля правонарушений молодыми водителями

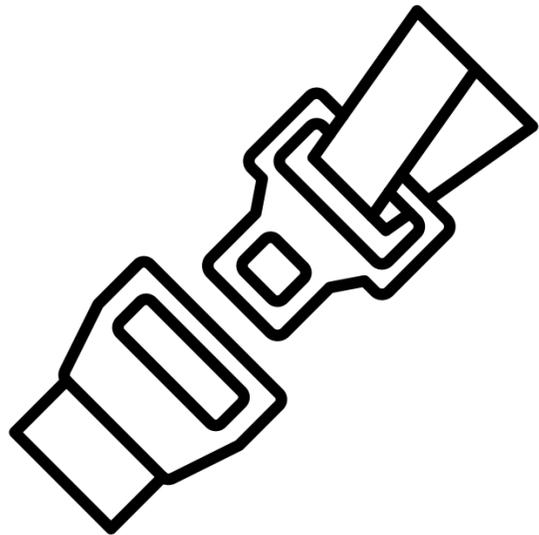


Время

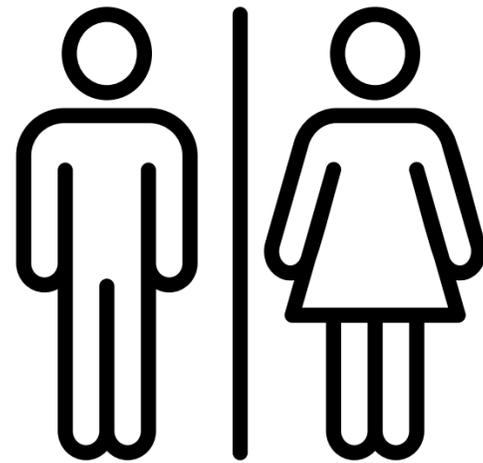
Предварительный анализ

Матрица корреляций

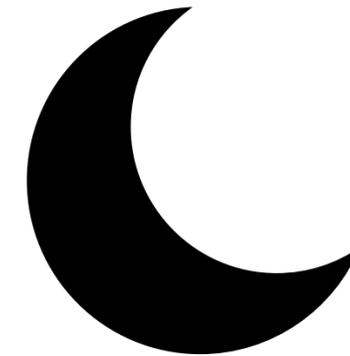




**В тёмное время
суток доля штрафов
за ремни
сокращается**



**Распределение
возрастов
одинаково для
мужчин и женщин**

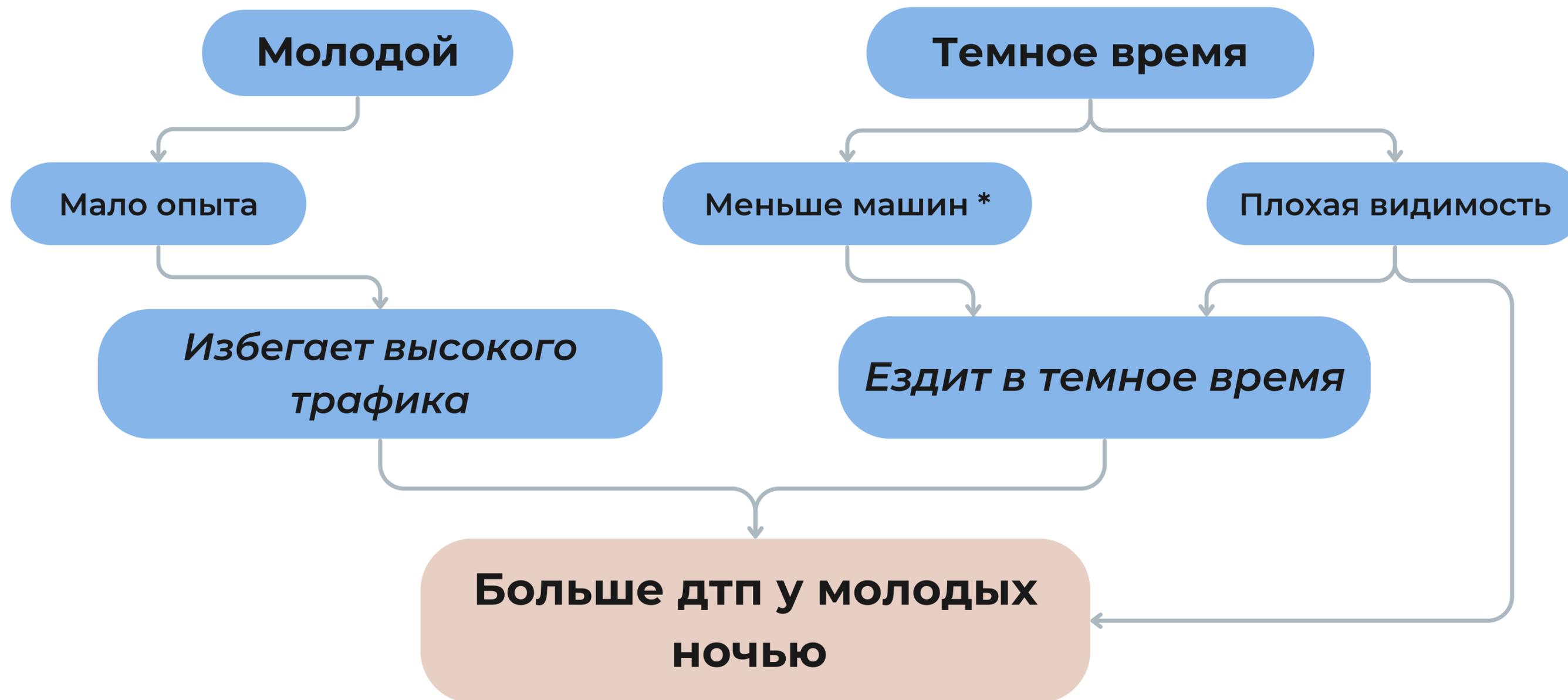


**В тёмное время суток
доля нарушений
молодых водителей
растет**

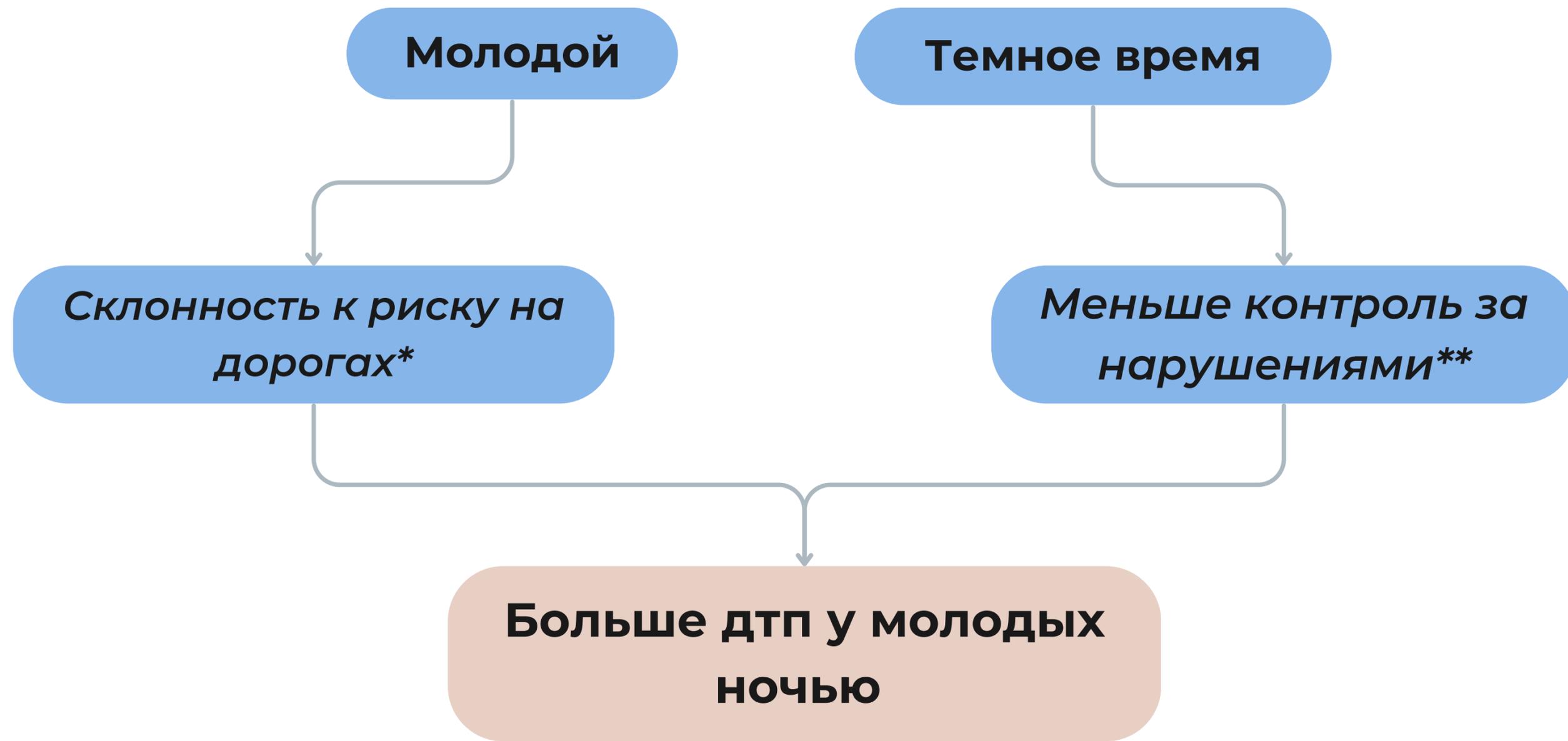


Взаимосвязаны ли **характеристики клиентов и их автомобилей** с **характеристиками правонарушений** и если да, то как?

В тёмное время суток совершается больше правонарушений молодыми водителями



*По данным сервиса Яндекс.Пробки



*Источник

**Источник

Время суток	18-25 лет	26+ лет
Светлое	7к	53к
Темное	2к	10к

Тест хи-квадрат

$$\alpha = 0.01$$

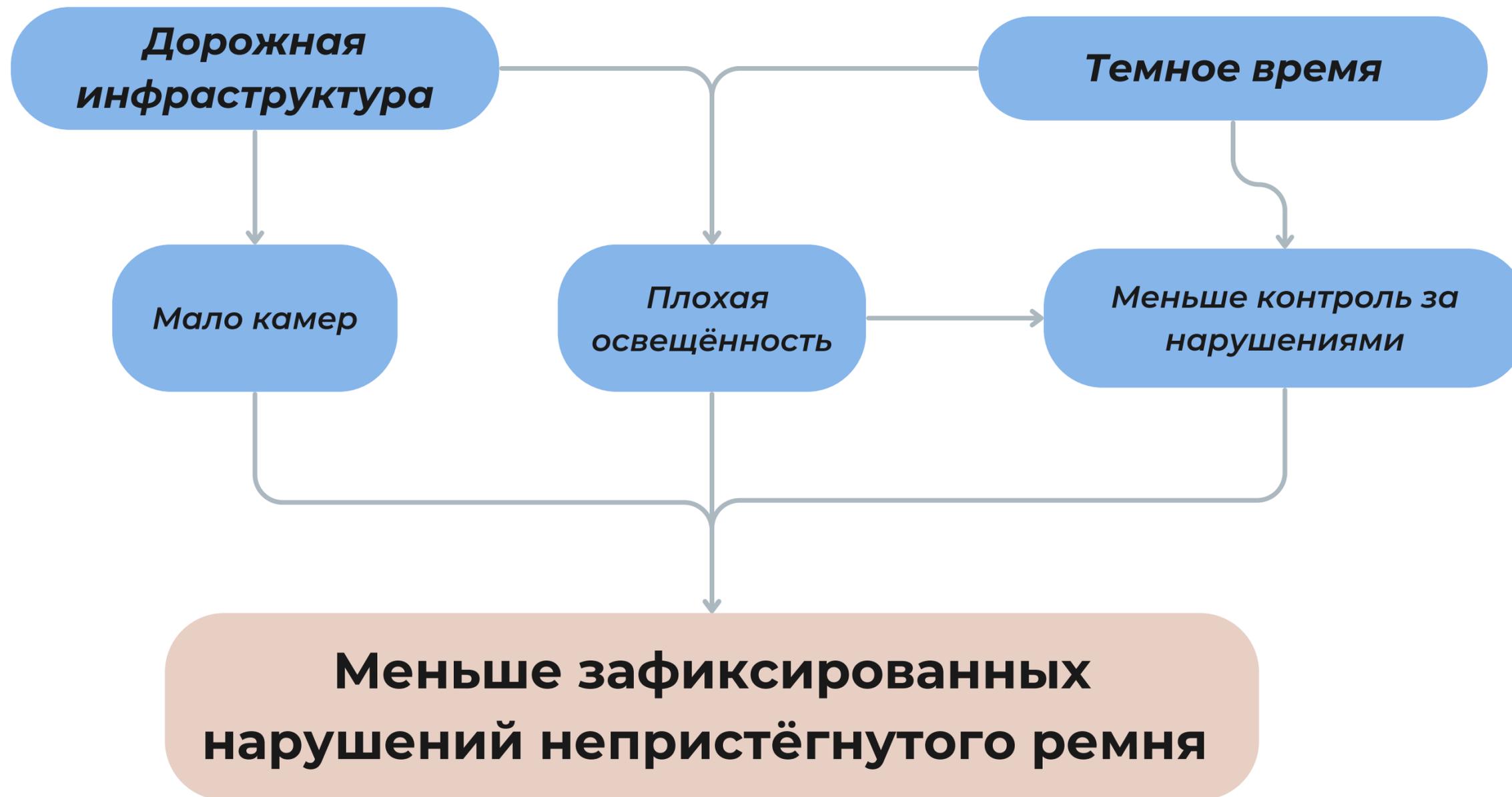
$$p = 1.3 * 10^{-12}$$

H0:

Между индикаторами молодого водителя и темного времени суток нет взаимосвязи

Можно отклонить нулевую гипотезу

В тёмное время суток уменьшается доля штрафов за не пристёгнутый ремень безопасности



Альтернативный механизм

18



	Тип штрафа	
Время суток	За ремень	Не за ремень
Светлое	2к	22к
Темное	0,1к	5к

Тест хи-квадрат

$$\alpha = 0.01$$

$$p = 1.1 * 10^{-6}$$

H₀:

Между индикаторами штрафа за непристегнутый ремень и темного времени суток нет взаимосвязи

Можно отклонить нулевую гипотезу

Проверка на устойчивость

20

Регионы	Москва	Санкт-Петербург	Регионы
Гипотеза I подтвердилась?			
Гипотеза II подтвердилась?			

Увеличить интесивность ночного патрулирования

Увеличить количество камер с ик и их качество

Увеличить штраф на скорость

Улучшение освещения на автодорогах

Арендовать ночью баннеры, зная их аудиторию

- **Предполагается, что за рулем владелец**
- **Данные только за апрель-май**
- **Дисбаланс по регионам**
- **Данные по дорожной инфраструктуре**
- **Способ фиксации нарушения**

Наша команда

22



Богдан
Кристиан

Ланских
Святослав

Шаклеин
Игнат

Гурьев
Илья

Демидов
Григорий

Q&A