## Как мне добраться домой?

#### Команда



Владимир Панов



Ксения Ягафарова



Татьяна Селезнева

#### Задача:

Выбор оптимального способа передвижения между домом и работой с учетом зарплаты и количества проживающих в городе людей

#### Модель

$$f_{train} = price + t_0 * salary + stress * x^2$$

$$f_{driver} = price + \gamma_1 \sqrt{x} + (t_0 + roads * \gamma_2 * x^4) * salary$$

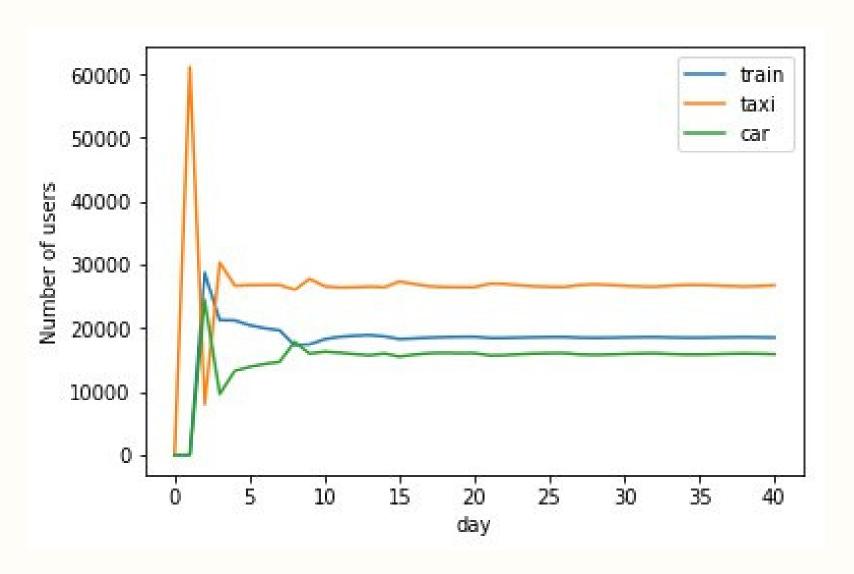
$$f_{car} = price + (t_0 + \gamma_2 * x^4) * (salary + price_{oil})$$

#### Итерационная схема

$$\begin{pmatrix} x_{01} \\ x_{02} \\ x_{03} \end{pmatrix} \to min \begin{pmatrix} f_1 \\ f_2 \\ f_3 \end{pmatrix} \to \begin{pmatrix} x_1^* \\ x_2^* \\ x_3^* \end{pmatrix} \to \begin{pmatrix} \overline{x_1} \\ \overline{x_2} \\ \overline{x_3} \end{pmatrix}$$

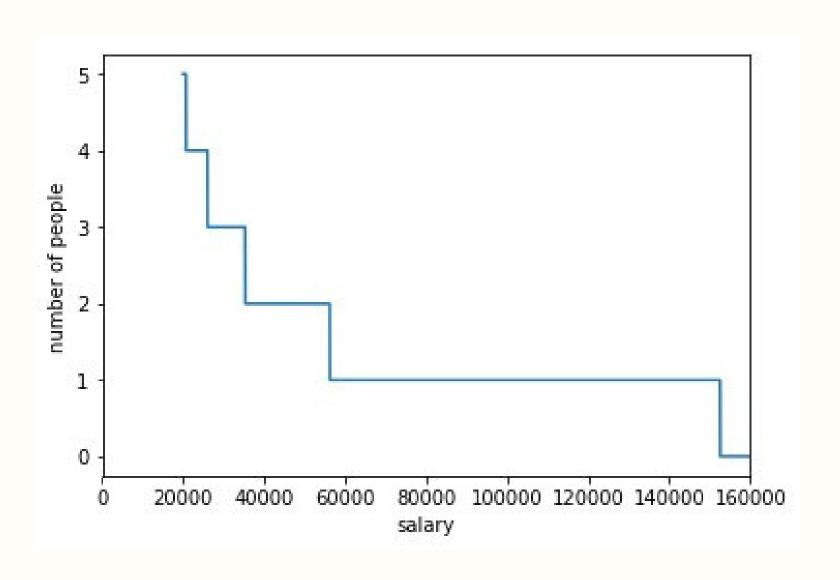
$$(3)$$

#### Сходимость



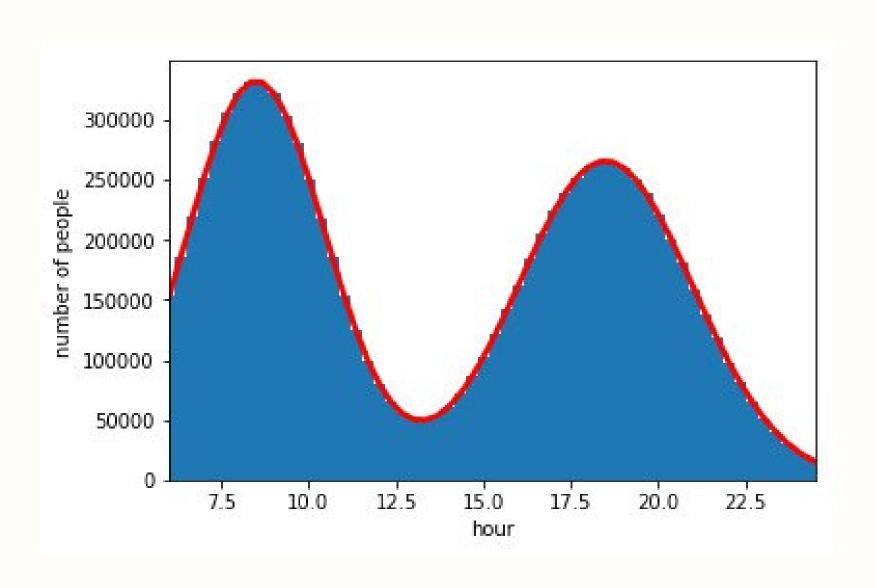
#### Жители города

Распределение по зарплатам



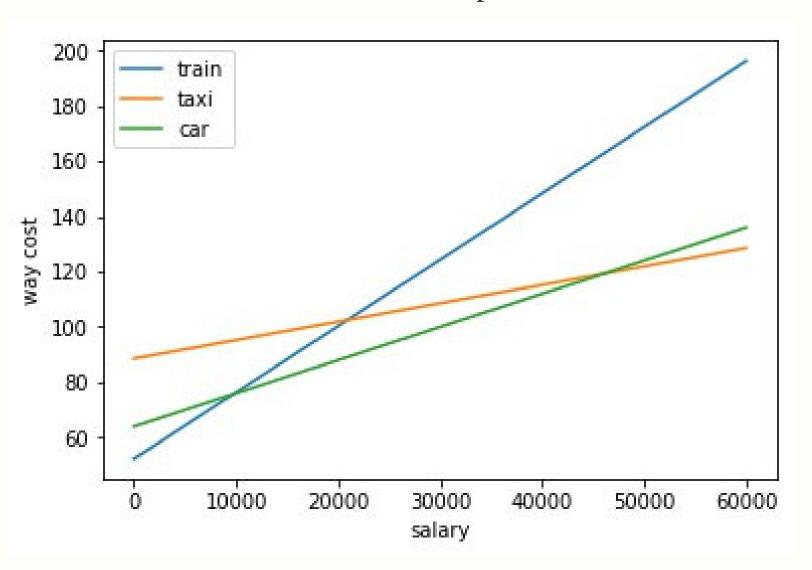
#### Жители города

Распределение по времени



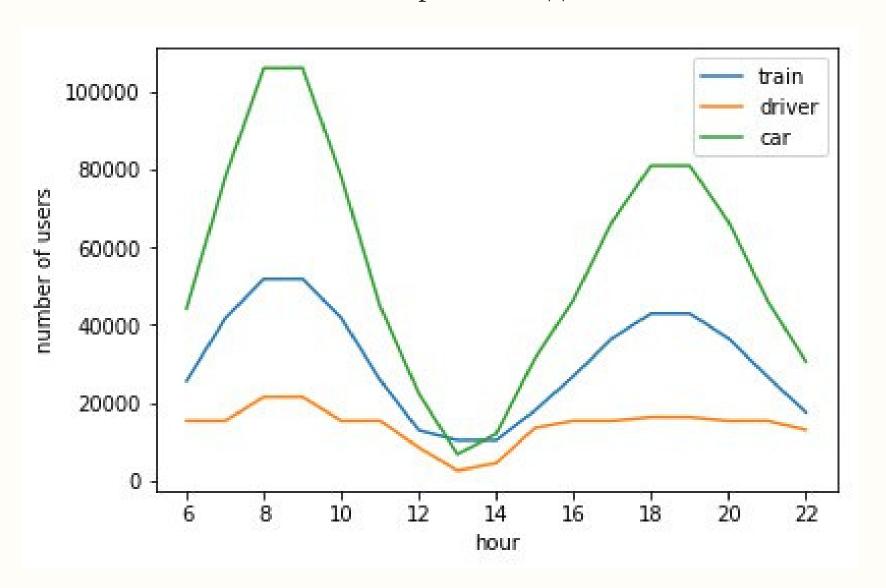
### **Результаты** Способ передвижения в

Способ передвижения в зависимости от зарплаты



#### Результаты

Распределение людей по транспорту в течение рабочего дня



# Спасибо за внимание

ЕСТЬ ВОПРОСЫ?