## НИУ ВШЭ, «Вычислительные социальные науки» Курс «Регрессионный анализ социально-экономических процессов», 2024 – 2025

## Домашнее задание к семинару 16 сентября

Задание 1. Четыре эксперта дали оценки, через сколько лет будет построен первый город на Марсе. Первый эксперт дал оценку в 100 лет, второй эксперт – 40 лет, два других эксперта – 30 лет. На основе этих данных оцените с помощью метода наименьших квадратов (OLS), через сколько лет будет построен первый город на Марсе. Выведите оценку, используя имеющиеся данные.

Задание 2. Покажите, что

$$\frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^{n} x_i(x_i - \bar{x})}$$

Задание 3. Дорешать из семинарского листка 1

- Задание 1, пункт 6
- Задание 2
- Задание 3