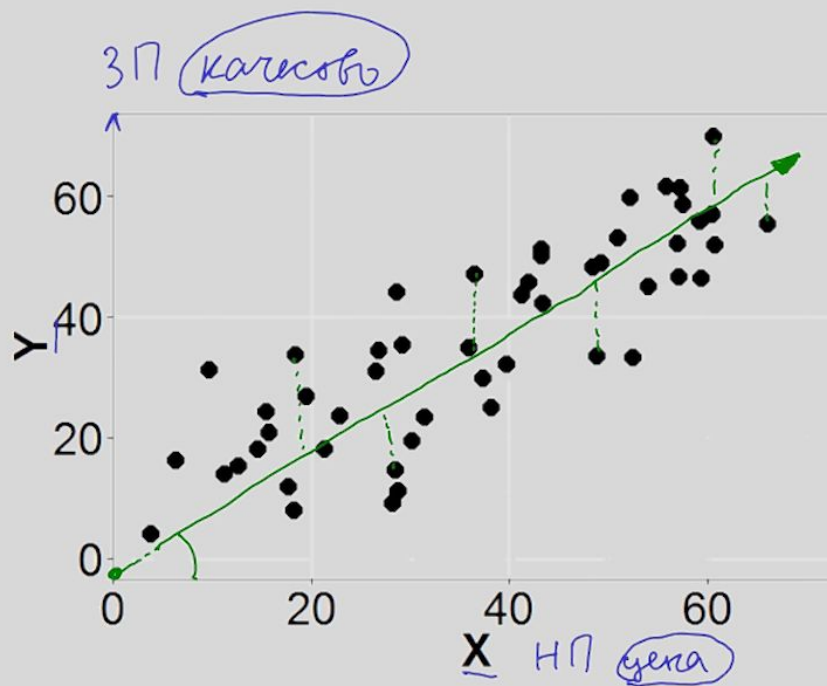


Линия регрессии



Statistic	N	Mean	St. Dev.
-----------	---	------	----------

x	51	36.7	17.3
---	----	------	------

y	51	35.9	16.9
---	----	------	------

$$y = \underline{\underline{b_0}} + \underline{\underline{b_1}} x$$

intercept slope

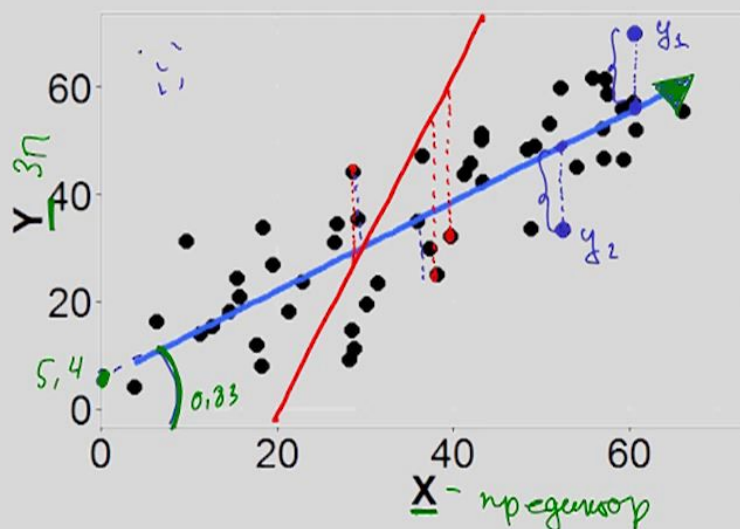


Метод наименьших квадратов

b_0 b_1

МНК — метод нахождения оптимальных параметров линейной регрессии, таких, что сумма квадратов ошибок (остатков) была минимальна

$$\hat{y} = 5,4 + 0,83 \cdot x$$



$$e_1 = y_1 - \hat{y}_1 \quad \sum e_i^2$$

$$e_2 = y_2 - \hat{y}_2$$

$$b_1 = \frac{sd_y}{sd_x} \cdot r_{xy} \quad b_1 = 0,83$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \cdot \bar{x} \quad b_0 = 5,4$$

