

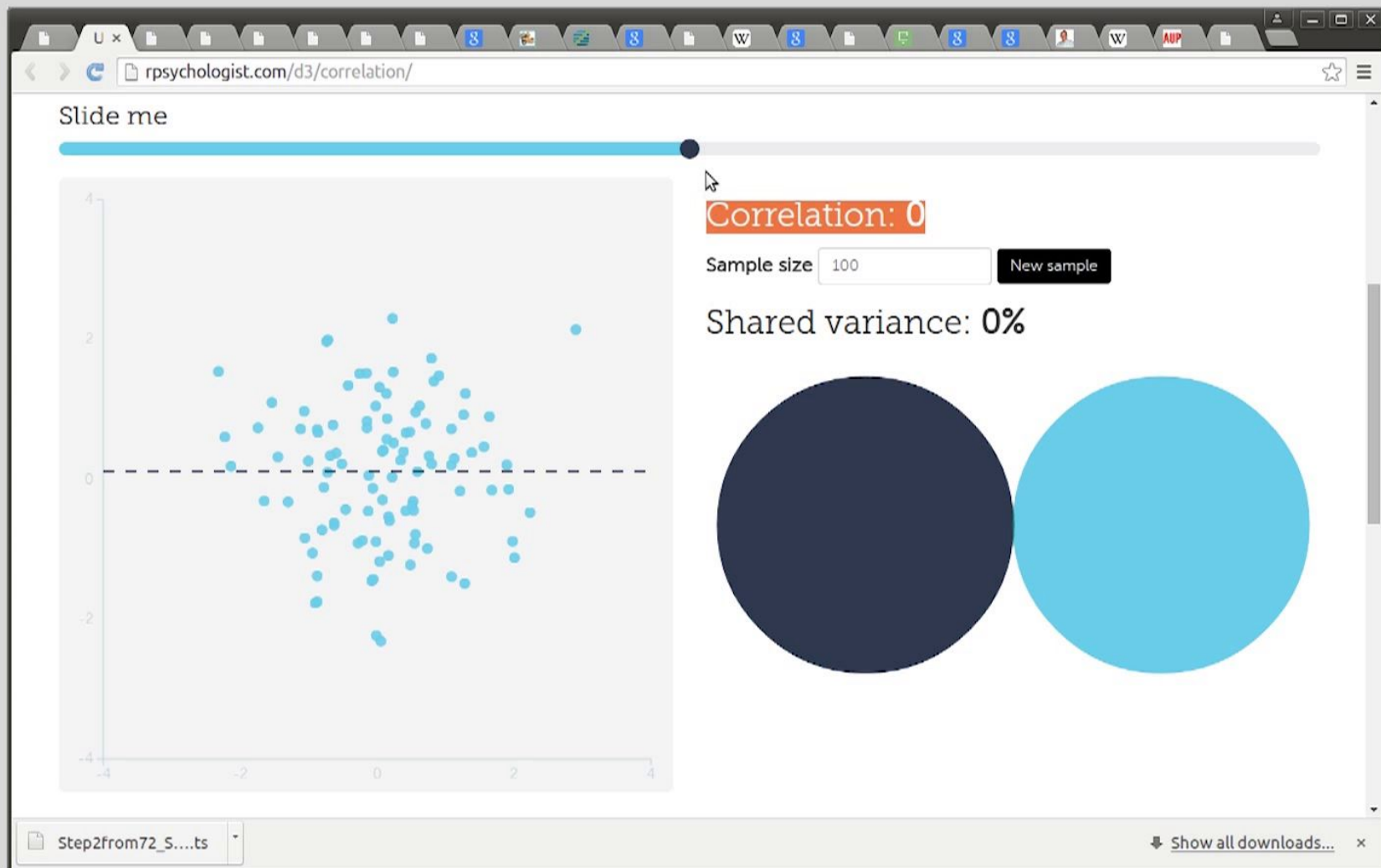
$$+ \begin{cases} (x_1 - \bar{x}) \cdot (y_1 - \bar{y}) > 0 \\ (x_2 - \bar{x}) \cdot (y_1 - \bar{y}) > 0 \\ \vdots \\ (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y}) \end{cases}$$

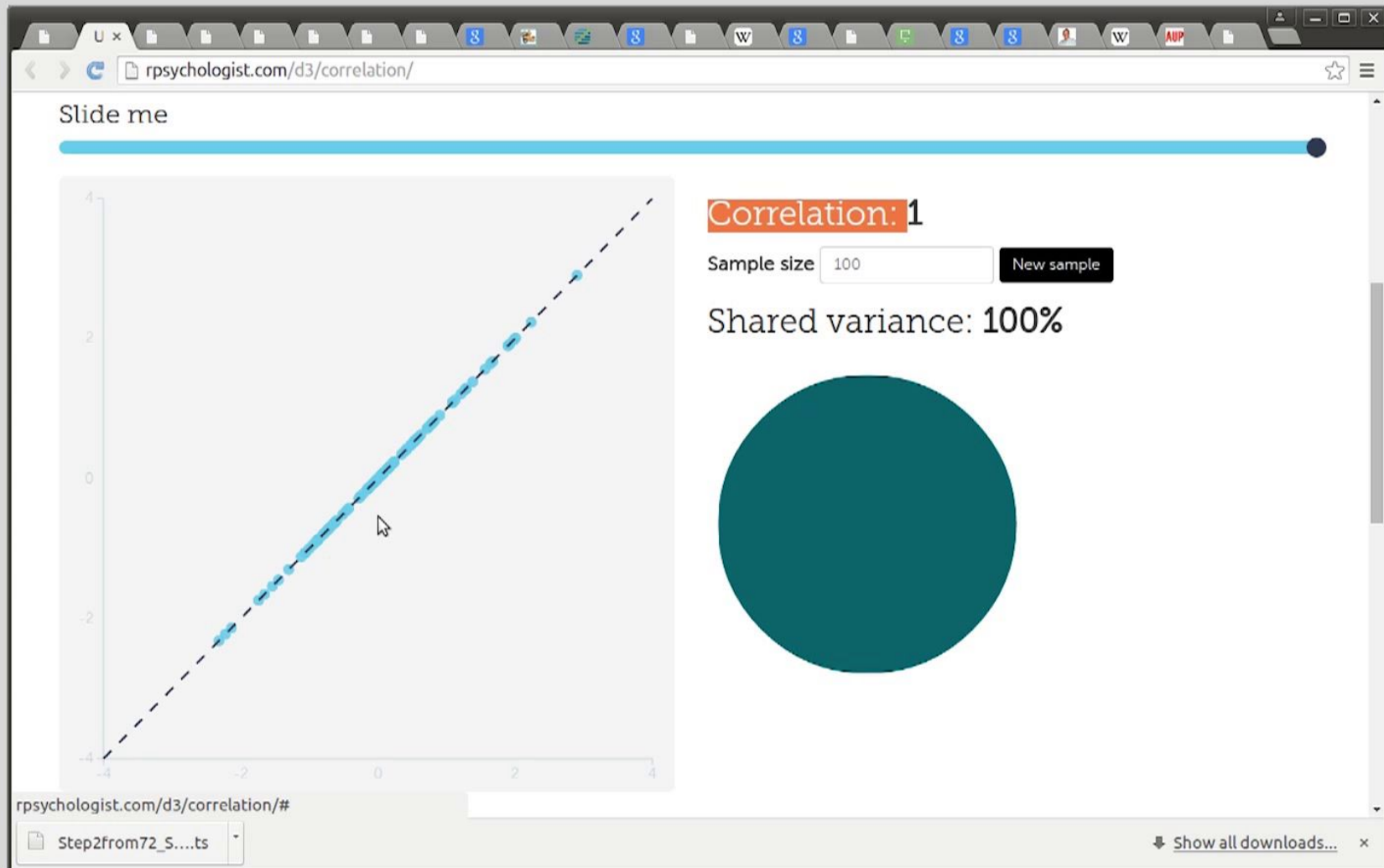
$$\underline{cov} = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{N-1} + \begin{matrix} \nearrow 7200 \\ \nwarrow \end{matrix}$$

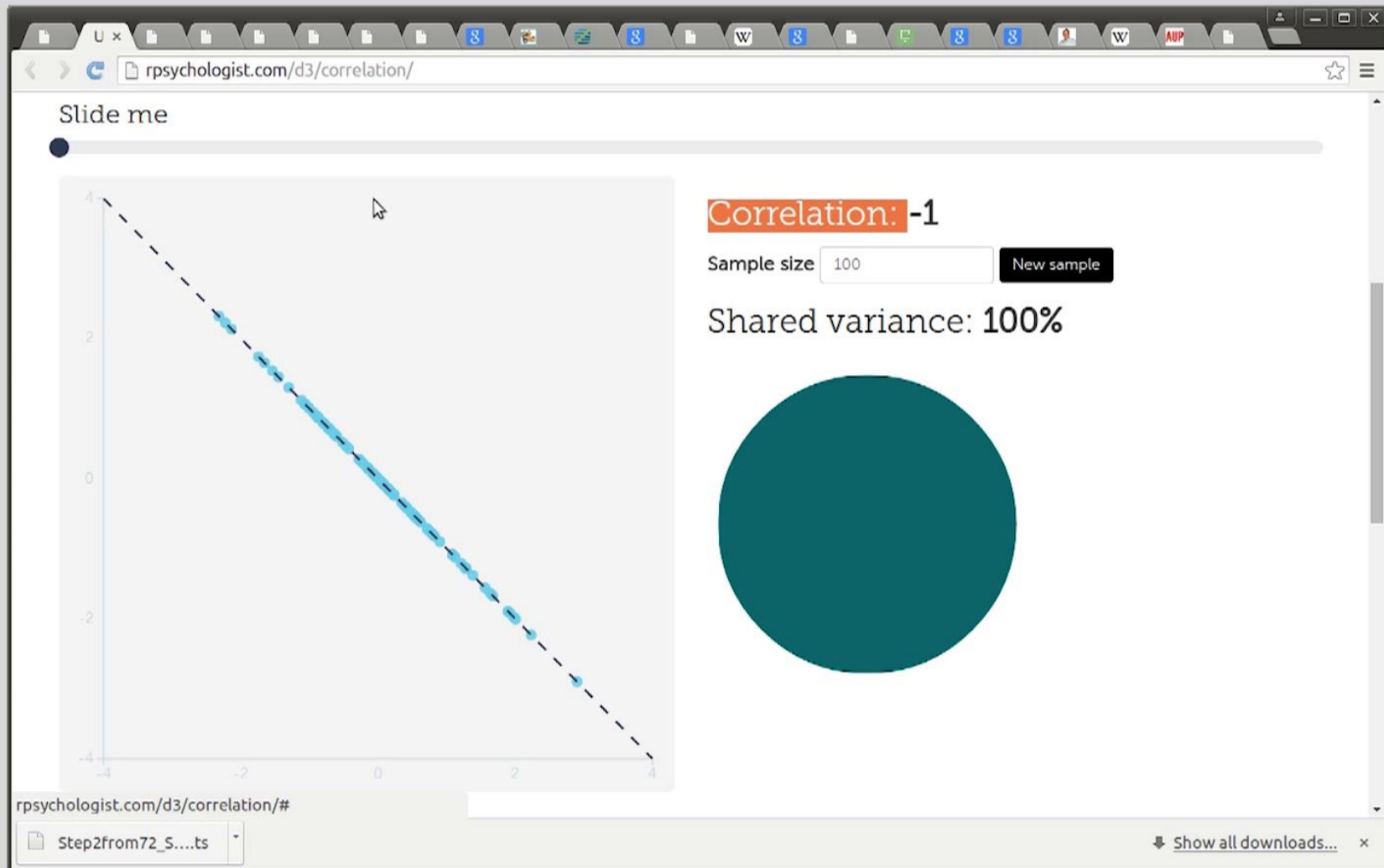
$$r_{xy} = \frac{cov}{\sigma_x \cdot \sigma_y} \quad [-1, 1]$$

"-" \nwarrow \nearrow "+"









Коэффициент корреляции

r_{xy} — показатель силы и направления взаимосвязи двух количественных переменных



Принимает значения $[-1, 1]$

Знак коэффициента корреляции показывает направление взаимосвязи



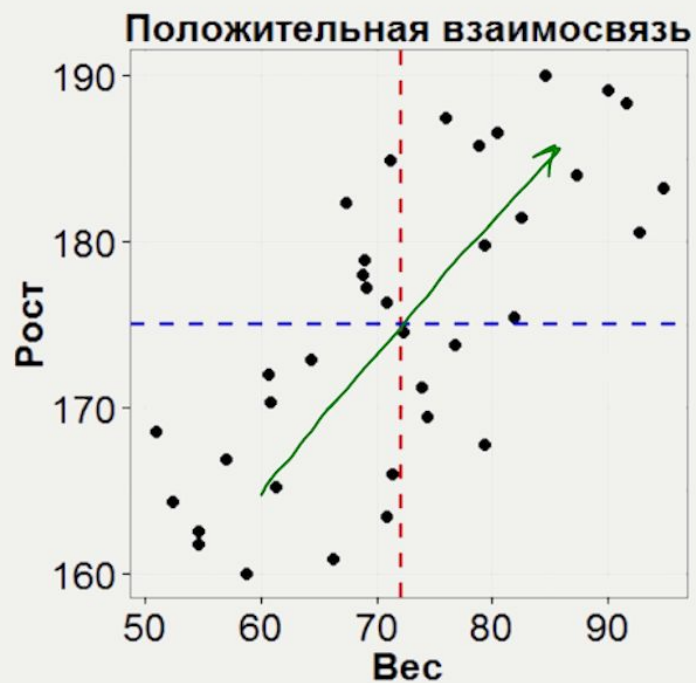
Коэффициент детерминации

R^2 — показывает, в какой степени дисперсия одной переменной обусловлена влиянием другой переменной

Равен квадрату коэффициента корреляции

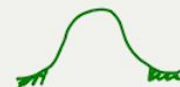
Принимает значения $[0, 1]$





$$H_0 \quad r_{xy} = 0$$

$$H_1 \quad r_{xy} \neq 0$$



$$t \quad df = N - 2$$

P



