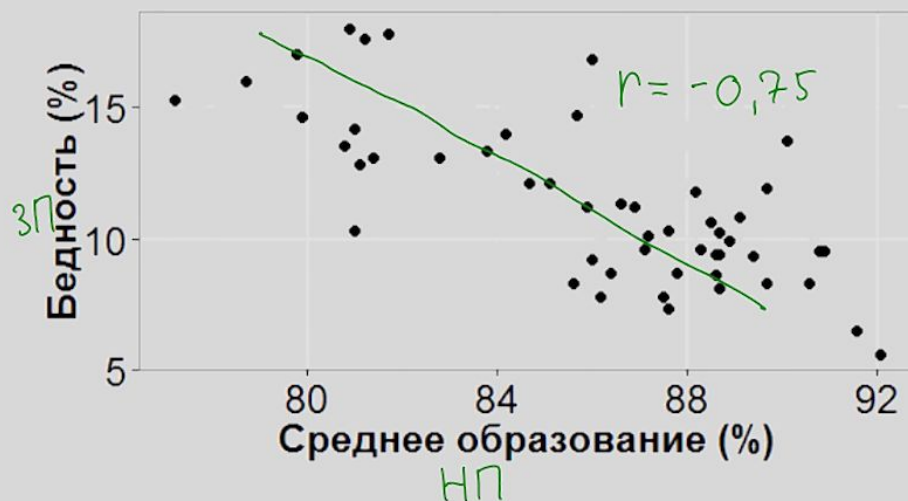


# Регрессионный анализ с одной независимой переменной

Связь бедности и уровня образования



## Descriptive statistics

Statistic	N	Mean	St. Dev.	Min	Max
poverty	51	11.3	3.1	5.6	18.0
hs_grad	51	86.0	3.7	77.2	92.1

1.  $\hat{y} = \underline{\underline{\beta_0}} + \underline{\underline{\beta_1}}x$

2.  $R^2$

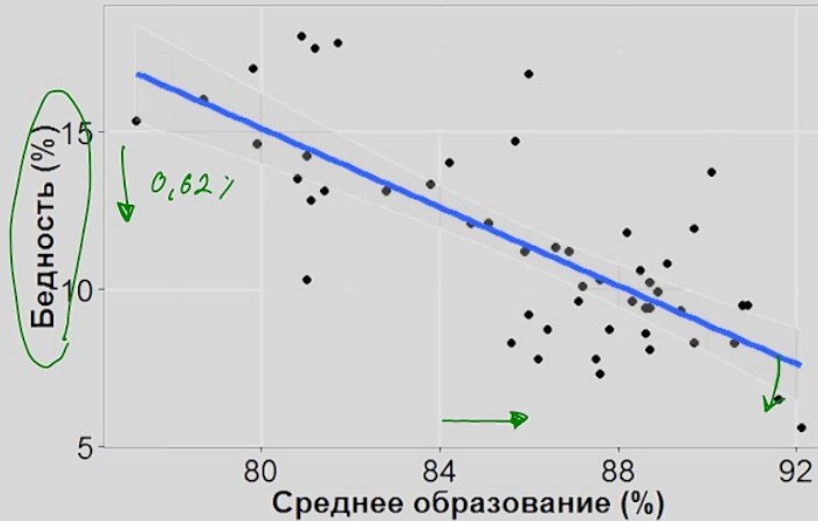
$\beta_1 = 0 : H_0$



3. НП  $\longrightarrow$  3П



### Связь бедности и уровня образования



$$\hat{y} = 64,78 - 0,62 \cdot \text{hs\_grad}$$

$$H_0 \quad \beta_1 = 0$$

	<u>Estimate</u>	<u>Std. Error</u>	<u>t value</u>	<u>Pr(&gt; t )</u>
(Intercept) $\beta_0$	<u>64.7810</u>	<u>6.8026</u>	<u>9.52</u>	<u>0.0000</u>
hs_grad $\beta_1$	<u>-0.6212</u>	<u>0.0790</u>	<u>-7.86</u>	<u>0.0000</u>

$p < 0,05$

$p < 0,05$

Multiple R-squared: 0.5578

F-statistic (1, 49) = 61.81, p-value < 0.01



## Анализ остатков

