

№8

$n=600$

оценки поток	2	3	4	5
1	33	43	80	144
2	39	35	72	154
$P_i$	$\frac{72}{600}$	$\frac{78}{600}$	$\frac{152}{600}$	$\frac{298}{600}$

Проверить  
на однородность

$H_0$ : выборки  
одной модели

$H_1: \bar{H}_0$

Предположим, что  $\xi_1, \xi_2 \sim F(x)$

Объединяем данные в одну выборку

$$\Delta_i = \sum_j \frac{(n_{ij} - n_i P_j)^2}{n_i P_j}$$



$$\Delta_1 = \sum_{j=1}^2 \frac{(n_{1j} - n p_{1j})^2}{n_1 p_{1j}} = 1.04$$

$$\Delta_2 = \dots = 1.04$$

$$\tilde{\Delta} = \Delta_1 + \Delta_2 = 2.08$$

$$\tilde{\Delta} \sim \chi^2((2-1)(4-1)) = \chi^2(3)$$

$$P(\Delta \geq \tilde{\Delta} | H_0) = \int_{2.08}^{+\infty} \chi^2(3) dt = \int_{2.08}^{+\infty} \left(\frac{1}{2}\right)^{3/2} \frac{2}{\sqrt{t}} e^{-t/2} dt = 0.56 > \alpha$$

$\Rightarrow$  нет веских оснований отвергнуть  $H_0$