

образца и испытуемого препарата (\bar{Y}_S и \bar{Y}_U соответственно), а также их стандартные отклонения s_S и s_U , вычисленные по следующим формулам:

$$S^2 = \frac{\sum_1^n x_i^2 - n \cdot \bar{x}^2}{f}, \text{ где } f = n - 1;$$

$$s = \sqrt{s^2};$$

$$s_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Результаты опытов удовлетворяют требованиям метода, если отношение стандартного отклонения среднего результата $S_{\bar{Y}}$ к средней смертельной дозе \bar{Y} не превышает 5,7 %. В противном случае необходимо увеличить число опытов.

Испытуемый препарат считают прошедшим испытание, если отношение средних смертельных доз стандартного образца и испытуемого препарата составляет 90 – 110 %, а их разность не превышает величины $S_d \cdot t$.

Стандартное отклонение разности рассчитывают по формуле:

$$s_d = \sqrt{\frac{\sum (Y_S - \bar{Y}_S)^2 + \sum (Y_U - \bar{Y}_U)^2}{n_S + n_U - 2} \cdot \frac{n_S + n_U}{n_S n_U}}.$$

Критическое значение критерия Стьюдента t для числа степеней свободы $f = n_S + n_U - 2$ при $P = 95$ % вычисляют как в предыдущих разделах или находят в табл. II приложения.

Таблица 26 – Определение биологической активности сердечных гликозидов на кошках по сравнению со стандартным образцом (пример 5)

№ п/п	Стандартный образец			Испытуемый препарат		
	Y_S , мл/кг	$ Y_S - \bar{Y}_S $	$(Y_S - \bar{Y}_S)^2$	Y_U , мл/кг	$ Y_U - \bar{Y}_U $	$(Y_U - \bar{Y}_U)^2$
1	15,0	3,5	4,00	16,0	2,5	6,25
2	16,3	2,2	0,49	17,1	1,4	1,96
3	18,2	0,3	1,44	20,0	1,5	2,25
4	17,8	0,7	0,64	19,5	1,0	1,00
5	17,0	1,5	0,00	20,0	1,5	2,25
6	17,7	0,8	0,49	18,4	0,1	0,01

$$\bar{Y}_S = 17,0 \text{ (мл/кг)}$$

$$\sum (Y_S - \bar{Y}_S)^2 = 7,06;$$

$$\bar{Y}_U = 18,5 \text{ (мл/кг)}$$

$$\sum (Y_U - \bar{Y}_U)^2 = 13,72;$$