

Приложение 1

Вычисление ошибки логарифма активности испытуемого $S_{\lg C_u}$ проводится по ОФС «Статистическая обработка результатов определения специфической фармакологической активности лекарственных средств биологическими методами».

Сначала вычисляют величину дисперсии S_0^2 , характеризующую разброс значений d_1, d_2, d_3, d_4, d_5 относительно прямой $D = a + b \lg C$:

$$S_0^2 = (\sum_{i=1}^5 (d_i - (a + b \lg C_i))^2) / 3,$$

$$S_{\lg C_u} = \sqrt{\frac{S_0^2}{b^2} \left(0,2 + \frac{1}{n} + \frac{5 (\bar{d}_u - \bar{d}_s)^2}{b^2 (5 \sum_{i=1}^5 \lg^2 C_i - \sum_{i=1}^5 C_i)^2} \right)},$$

где n — число параллельных испытаний величины C_u , приведенных в опыте с одной стандартной кривой;

d_u — среднее значение диаметра зон задержки роста для испытуемого, полученное по n испытаниям;

d_s — среднее значение диаметра зон задержки роста для контрольной концентрации, полученное по тем же n испытаниям.

Число степеней свободы величины $S_{\lg C_u}$ равно 3.

Пример. Вычислим $S_{\lg C_u}$ с использованием данных примера, приведенного в основном тексте статьи для иллюстрации вычисления параметров стандартной кривой.

Расчеты S_0^2 удобно проводить с помощью следующей табл. 5.