

при  $f = 6$  и  $P = 95\%$ ;

$$b = \frac{L_S + L_U}{I \cdot 2n} = \frac{50,00}{0,3010 \cdot 8} = 20,764;$$

$$\bar{y}_S = \frac{S}{2n} = \frac{72,20}{8} = 9,0250;$$

$$\bar{y}_U = \frac{U}{2n} = 9,5625;$$

$$M'_U = \frac{\bar{y}_U - \bar{y}_S}{b} = 0,0259;$$

Ожидаемая активность  $A_U = 5$  ЕД/мл;

$$M_U = M'_U + \lg A_U = 0,725;$$

Биологическая активность  $R_U = 10^{0,725} = 5,31$  ЕД/мл;

$$C = E / (E - s^2 t^2) = 156,25 / (156,25 - 0,837 \cdot 2,446^2) = 1,033.$$

Логарифмические доверительные границы биологической активности испытуемого препарата вычисляют по формуле:

$$CM'_U \pm \sqrt{(C-1)(CM'_U)^2 + I^2} = 1,033 \cdot 0,0259 \pm \sqrt{0,033 \cdot (1,033 \cdot 0,0259^2 + 0,3010^2)}.$$

Логарифмические доверительные границы биологической активности испытуемого препарата составляют  $-0,0281$  и  $0,0816$ . Нижняя и верхняя доверительная граница составляет  $10^{\lg A_U + (-0,0281)}$  и  $10^{\lg A_U + 0,0816}$ , т. е.  $4,69$  и  $6,03$  ЕД/мл соответственно.

### ***3.5. Обработка результатов трехдозовой постановки методом латинского квадрата (на примере биологической активности антибиотиков методом диффузии в агар в чашках Петри)***

Биологическую активность антибиотиков определяют по зонам угнетения роста микроорганизмов. В каждую чашку Петри вносят по 3 раствора стандартного образца и 3 раствора испытуемого препарата. В качестве ответа принимают диаметр зоны угнетения в мм. Последовательность внесения растворов в лунки или цилиндры приведена в табл. 14.

Таблица 14 – Схема трехдозового латинского квадрата

№ чашки	Доза					
	1	$s_1$	$s_2$	$s_3$	$u_1$	$u_2$