

$$\text{Поправочный коэффициент } K = \frac{(\sum y)^2}{N} = \frac{287^2}{16} = 514,06;$$

$$\text{Препараты} = \frac{S^2 - U^2}{2n} - K = \frac{140^2 - 147^2}{8} - 514,06 = 3,065;$$

$$\text{Регрессия} = \frac{(L_s + L_u)^2}{4n} = \frac{57^2}{16} = 203,06 = E;$$

$$\text{Параллельность} = \frac{L_s^2 + L_u^2}{2n} - E = \frac{26^2 - 31^2}{8} - 203,06 = 1,565;$$

$$\text{Обработки} = \frac{S_1^2 + S_2^2 + U_1^2 + U_2^2}{n} - K = \frac{57^2 + 83^2 + 58^2 + 89^2}{4} - 5148,06 = 207,69$$

$$\text{Блоки} = \frac{R_1^2 + R_2^2 + R_3^2 + R_4^2}{4} - K = \frac{66^2 + 76^2 + 72^2 + 73^2}{4} - 5148,06 = 13,19$$

$$\text{Итого} = \sum(y^2) - K = 5381 - 5148,06 = 232,94;$$

$$\text{Отклонение} = \text{Итого} - \text{обработки} - \text{блоки} = 232,94 - 207,69 - 13,19 = 12,06$$

Таблица 9 – Сводная таблица дисперсионного анализа (метод случайных блоков)

Источник дисперсии (показатель)	Число степеней свободы (f)	Сумма квадратов	Средний квадрат, ($\frac{\text{сумма квадратов}}{f}$)	Наблюдаемое значение критерия Фишера $F_{\text{набл.}}$	Критическое значение критерия Фишера $F_{\text{критич.}}$
Препараты	1	3,065	3,065		
Регрессия	1	203,06	203,06	151,54	>10,56 ($P=99\%$)
Параллельность	1	1,565	1,565	1,17	<5,12 ($P=95\%$)
Обработки	$k - 1 = 4 - 1 = 3 = f_{\text{об.}}$	207,69	69,23		
Блоки	$n - 1 = 3 = f_{\text{б.}}$	13,19	4,40	3,28	<6,99 ($P=99\%$)
Отклонение	$N - 1 - f_{\text{об.}} - f_{\text{б.}} - m = 9$	12,06	1,34		
Итого	$N - 1 - m = 15$	232,94	15,53		

$n = 4$ (число ответов на дозу);

$N = 16$ (общее число ответов в опыте);

$m = 0$ (число утраченных и замененных значений).

Значимость различий дисперсий проверяют с помощью критерия Фишера. Обязательным является выполнение требований для показателей «Регрессия», «Параллельность» и «Блоки». Для «Регрессии» наблюдаемое значение критерия Фишера должно быть больше критического ($P = 99\%$), а для «Параллельности» и «Блоков» – меньше критического ($P = 95\%$ и $P = 99\%$ соответственно). Для того чтобы найти $F_{\text{набл.}}$, средние квадраты