

Отв. $\chi^2_{\text{набл}}=4,25$. Распределение данных можно считать нормальным.

65. При определении содержания кремния (Si, %) в пробе ферросилиция разными методами получены две выборки данных (№1, №2):

№1: 35,09; 35,22; 35,31; 35,20; 35,40; 35,37; 35,48; 35,62;

№2: 35,19; 35,25; 35,30; 35,27; 35,43; 35,45.

Можно ли считать, что оба метода обеспечивают одинаковую точность измерений, если принять уровень значимости 0,05? Предполагается, что результаты измерений распределены нормально и выборки независимы. *Отв.* Можно считать, что оба метода обеспечивают одинаковую точность.

66. При определении вязкости образца пластмассы с интервалом времени 15 суток получены следующие результаты:

X_1 : 59,8; 60,0; 65,0; 64,5; 65,0; 63,5; 61,5; 60,9; 59,8; 56,0;

X_2 : 60,0; 65,0; 65,8; 64,5; 65,2; 65,5; 62,9; 61,5; 60,9; 57,2 .

Можно ли считать, что образец пластмассы устойчив во времени, если принять уровень значимости 0,05? Предполагается, что результаты измерений распределены нормально и выборки независимы. *Отв.* Можно считать, что образец стабилен.

67. При определении вязкости двух образцов пластмассы получены следующие результаты:

X_1 : 68,8; 62,5; 65,2; 61,0; 59,6; 62,3; 61,0; 71,0; 65,0; 62,0;

X_2 : 68,5; 71,5; 66,0; 71,7; 66,0; 69,0; 67,0; 65,6; 69,3; 67,0.

Можно ли считать, что оба образца имеют одинаковую вязкость, если принять уровень значимости 0,05? Предполагается, что результаты измерений распределены нормально и выборки независимы. *Отв.* Нет, различие в значениях вязкости образцов неслучайно.

68. При спектрохимическом анализе бедных оловянных руд получены четыре независимые выборки (№1-4) одинакового объема $n=4$. Результаты анализов Sn, %:

№1: 0,095; 0,098; 0,100; 0,097;

№2: 0,140; 0,148; 0,146; 0,141;

№3: 0,380; 0,384; 0,381; 0,386;

№4: 0,800; 0,807; 0,805; 0,801.