

Необходимо при помощи стандартных функций быстрого дискретного преобразования Фурье проанализировать и графически отобразить спектр исходного сигнала, представляющего сумму двух периодических функций с разными круговыми частотами

$$x(t) = A_1 f_1(\omega_1 t) + A_2 f_2(\omega_2 t)$$

а затем проанализировать и графически отобразить спектр зашумленного сигнала с амплитудой шума, равной сумме амплитуд исходных периодических функций. Здесь $f_{1,2} : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} - 2\pi$ -

периодические функции с амплитудой 1. Принять $f_1(t) = \sin t$, $f_2(t) = \cos t$, $\omega_1 = 47$, $\omega_2 = 123$, $A_1 = 1$, $A_2 = 0.7$.

Решение. Запустить на исполнение функцию Noised_Signal в командной строке MATLAB:

```
>>Noised_Signal
```