**Задание по предмету «Основы автоматики»**

Дискретная система автоматического управления



Рисунок 1

Разомкнутая система описывается:

$$y\left[n\right]=2y\left[n-1\right]-2y\left[n-2\right]-e\left[n\right]+2e\left[n-1\right]+3e\left[n-2\right]=0$$

Входной сигнал: $f\left[n\right]=1\left[n\right]\*n$;

Начальные условия: нулевые.

**Определить:**

1. Устойчивость;
2. Форму выходного сигнала.

Для перехода нужно использовать критерии Гурвица т.е. перейти к линейной системе.