Міністерство освіти і науки України Харківський національний університет радіоелектроніки

Кафедра Інформатики

Звіт

з лабораторної роботи №6

з дисципліни

«Теорія масового обслуговування»

Виконав: Перевірив:

ITIHФ-20-1 Професор

Самченко С.О. Машталір С.В.

Варіант 21

Харків – 2022

**Мета роботи:** повівняти значення характеристик якості СМО з необмеженою чергою, отриманих в результаті моделювання й теоретичного розрахунку.

Хід виконання роботи

m = 1, Nn = 21, N = 5

h = 90, = 0,114

Модельна ймовірність наявності черги = 12/26 = 0,4615

Кн  = 12 - кількість вимог у накопичувачі;

Квим = 26 – загальна кількість вимог

= 3,42

= 0,0286

= 0,241

Рис.6.1 - графік роботи накопичувача

Рис. 6.2 - графіки роботи каналів

**Висновок**:

Під час виконання лабораторної роботи було розглянуто СМО з необмеженою чергою Оцінивши отримані дані можна зробити висновок, що наша система ефективна.

Практична ймовірність утворення черги = 0,461, а теоретична   
 = 0,241. Це добрі показники, що означають відносно невелику ймовірність утворення черги. Параметр навантаження дорівнює 3,42, що також є добрим показником для 5-ти канальної СМО. Оцінивши графік роботи накопичувача (рис. 6.1.) також наявно видно, що вимоги не часто надходять до накопичувача. Останній графік (рис. 6.2.) – графік роботи каналів, показує, що всі канали задіяні і жоден не простоює. Усі ці параметри і роблять систему ефективною.