Отчёт по результатам моделирования многоканальной СМО:

Среднее число требований, поступающих в систему обслуживания за единицу времени T, называется интенсивностью поступления заявок: λ = ;

Среднее число требований, обрабатываемых за единицу времени T, называется интенсивностью поступления заявок: µ = ;

Приведенная интенсивность потока заявок: ρ = ;

1. Для λ = 20 и µ = 2 имеем:

Приведенная интенсивность потока заявок: ρ = 10;

Вероятность отказа системы: Pn=0.22;

Относительная пропускная способность: Q = 0.45;

Абсолютная пропускная способность: A = 155.5;

В ходе результатов моделирования получаем:

Text

Description automatically generated

1. Для λ = 20 и µ = 4 имеем:

Приведенная интенсивность потока заявок: ρ = 5;

Вероятность отказа системы: Pn=0.18;

Относительная пропускная способность: Q =0.82;

Абсолютная пропускная способность: A = 164;

В ходе результатов моделирования получаем:

Text

Description automatically generated

1. Для λ = 20 и µ = 1 имеем:

Приведенная интенсивность потока заявок: ρ = 20;

Вероятность отказа системы: Pn=0.425;

Относительная пропускная способность: Q =0.575;

Абсолютная пропускная способность: A = 115;

В ходе результатов моделирования получаем:

Text

Description automatically generated

Вывод: в ходе процесса моделирования многоканальной СМО с ограниченной очередью с отказами выяснилось, что полученные результаты подтверждают теоретические подсчёты основных характеристик СМО.