**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1**

**Тема: Расчет показателей эффективности СМО с отказами**

**Цель работы:** определение вероятностных характеристик одноканальной СМО с отказами в установившемся режиме работы, нахождение статистических оценок характеристик СМО.

Одноканальная СМО с отказами представляет собой одну телефонную линию. Заявка (вызов), пришедшая в момент, когда линия занята, получает отказ. Все потоки событий простейшие. Интенсивность потока вызовов составляет *λ* (вызовов в минуту). Средняя продолжительность разговора составляет *Tobsl* (минут).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ варианта** | ***λ (вызовов в минуту)*** | ***Tobsl*(минут)** |
| 3 | 0,75 | 2,4 |

Интенсивность потоков вызовов = 0,75

Средняя продолжительность Разговора = 2,4

Интенсивность потока обслуживания = 1 / 2,4 = 0,42

относительной пропускной способности = 0,42 / 0,75 + 0,42 = 0,36

абсолютной пропускной способности = 0,75 \* 0,36 = 0,27

Вероятность отказа = 1 – 0,27 = 0,73