

# Лабораторная работа № 7

Модель СМО

---

Демидова Е. А.

10 мая 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Вводная часть

---

### Цель работы

Реализовать модель  $M|M|1|\infty$  с помощью xcos.

### Задание

- Реализовать в xcos модель системы массового обслуживания типа  $M|M|1|\infty$ .
- Построить график, описывающий динамику размера очереди
- Построить график, описывающий поступление и обработку заявок.

## Выполнение лабораторной работы

---

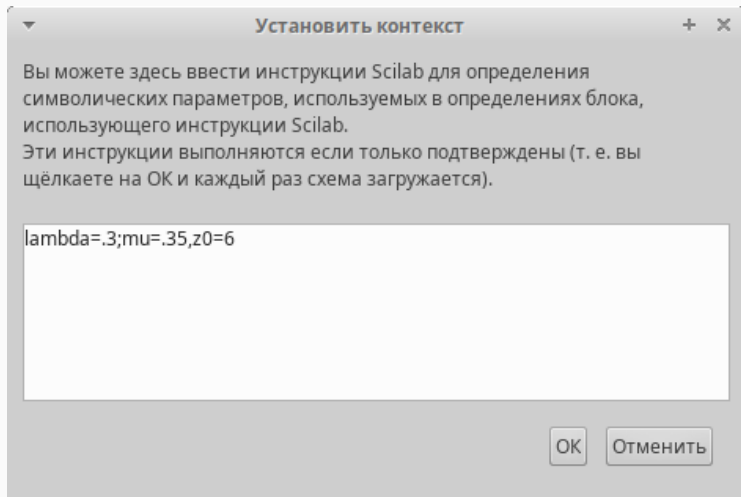


Рис. 1: Переменное окружение

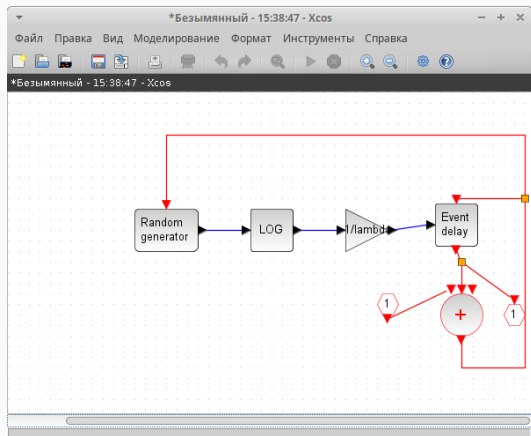


Рис. 2: Суперблок, моделирующий поступление заявок

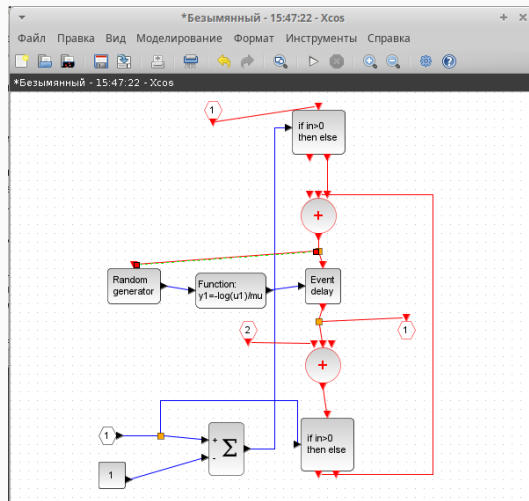


Рис. 3: Суперблок, моделирующий обработку заявок

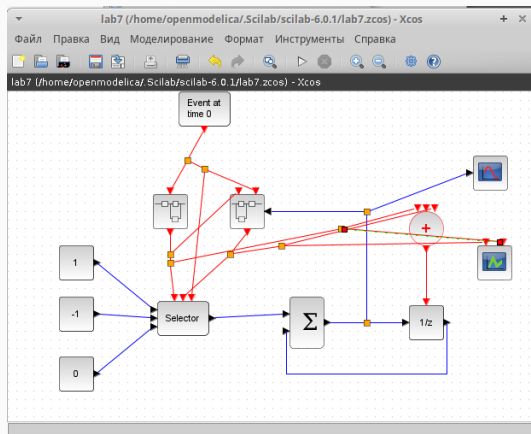


Рис. 4: Модель  $M|M|1|_{\infty}$  в xcos



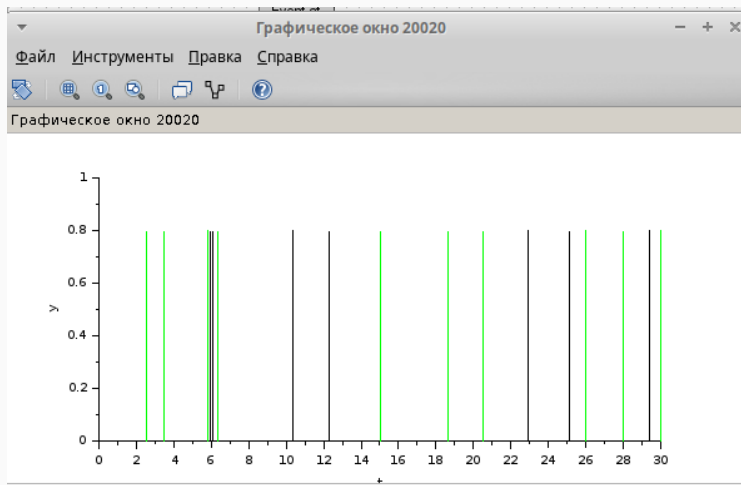


Рис. 5: Поступление(зеленым) и обработка(черным) заявок

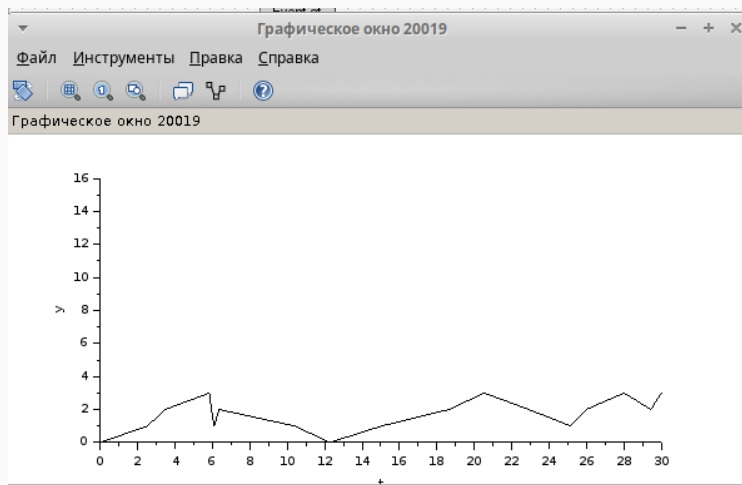


Рис. 6: Динамика размера очереди

## Выводы

---

В результате выполнения работы была реализована модель  $M|M|1|\infty$  с помощью xcos.