

# **Лабораторная работа 7**

**Простейший вариант**

**Андрей Гэинэ**

# Содержание

Цель работы	5
Задание	6
Теоретическое введение	7
Выполнение лабораторной работы	8
Выводы	13
Список литературы	14

## Список иллюстраций

1	Суперблок, моделирующий поступление заявок . . . . .	8
2	Суперблок, моделирующий процесс обработки заявок . . . . .	9
3	Готовая модель $M M 1 inf$ . . . . .	10
4	Результат моделирования 1 . . . . .	11
5	Результат моделирования 2 . . . . .	12

## Список таблиц

## Цель работы

Научиться строить модель “Модель  $M | M | 1 | \inf$ ” с помощью xcos

# Задание

Реализуйте модель «Модель  $M|M|1|\infty$ » в xcos

# Теоретическое введение

Модель  $M|M|1|inf$  — это одна из базовых моделей теории массового обслуживания, которая описывает систему с одним обслуживающим прибором (сервером), где заявки поступают согласно пуассоновскому процессу, а время обслуживания имеет экспоненциальное распределение.

# Выполнение лабораторной работы

Зафиксируем начальные данные:  $\lambda = 0.3$ ,  $\mu = 0.35$ ,  $z_0 = 6$

Суперблок, моделирующий поступление заявок

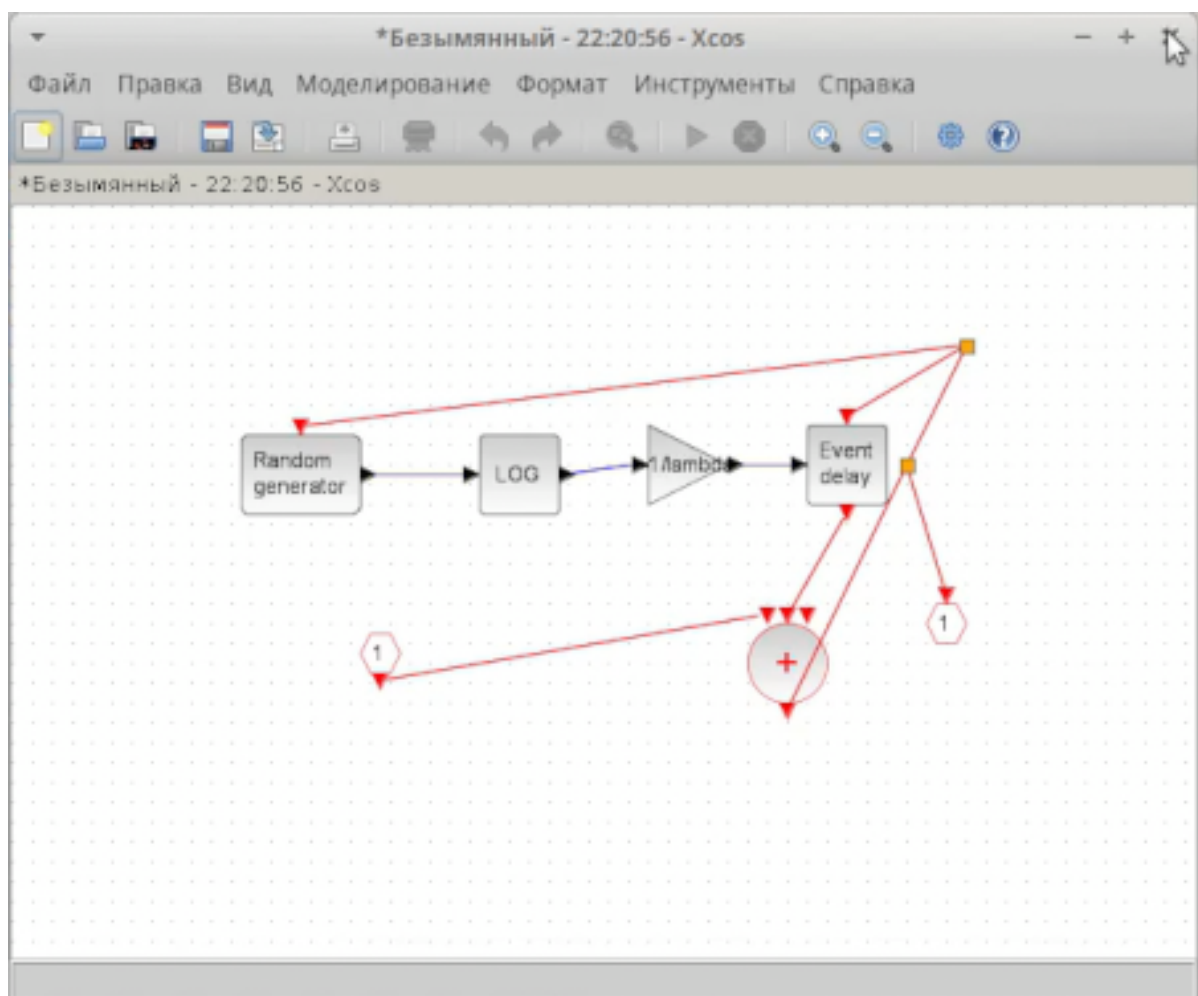


Рис. 1: Суперблок, моделирующий поступление заявок



Суперблок, моделирующий процесс обработки заявок

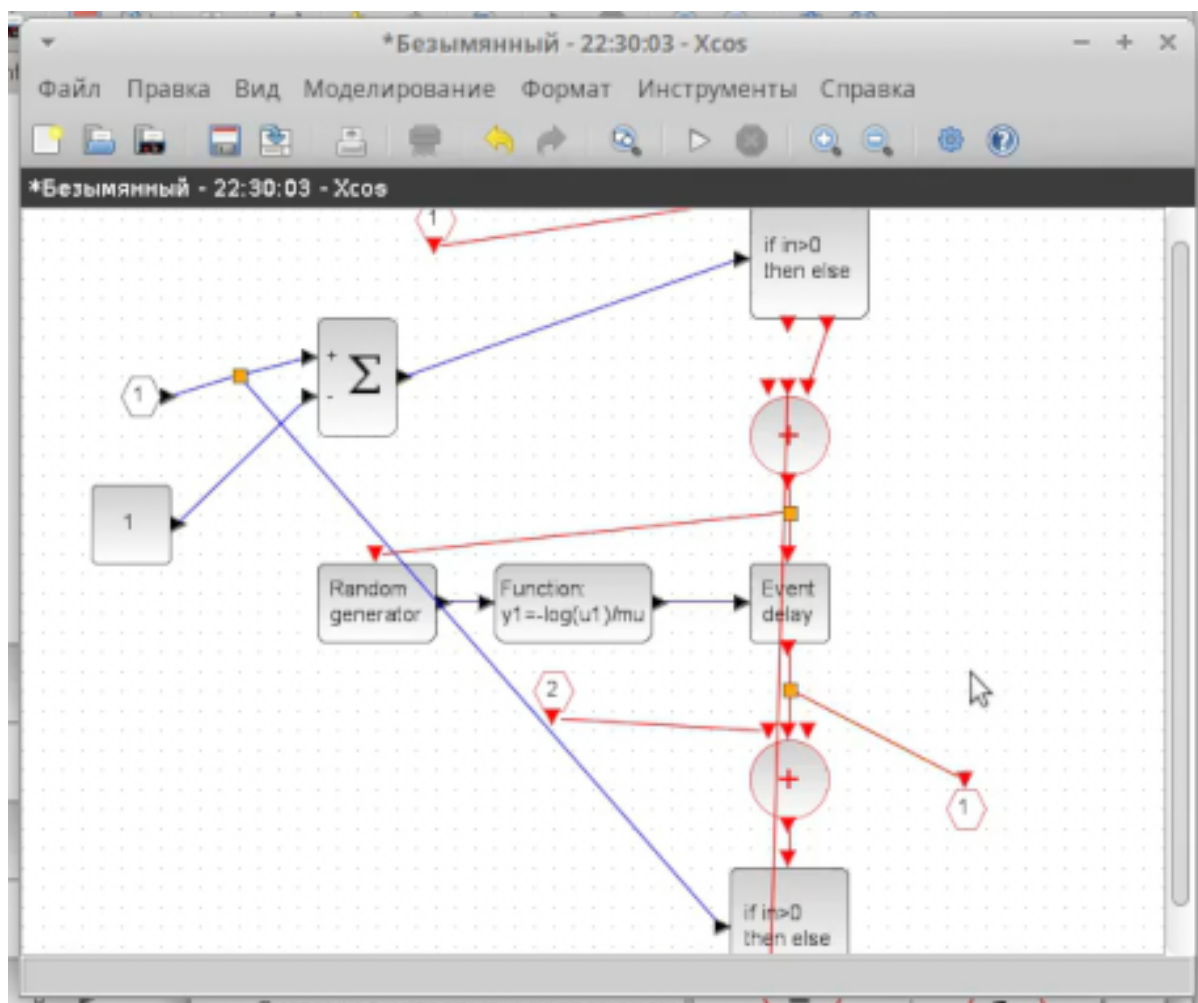


Рис. 2: Суперблок, моделирующий процесс обработки заявок

Готовая модель  $M|M|1|\inf$

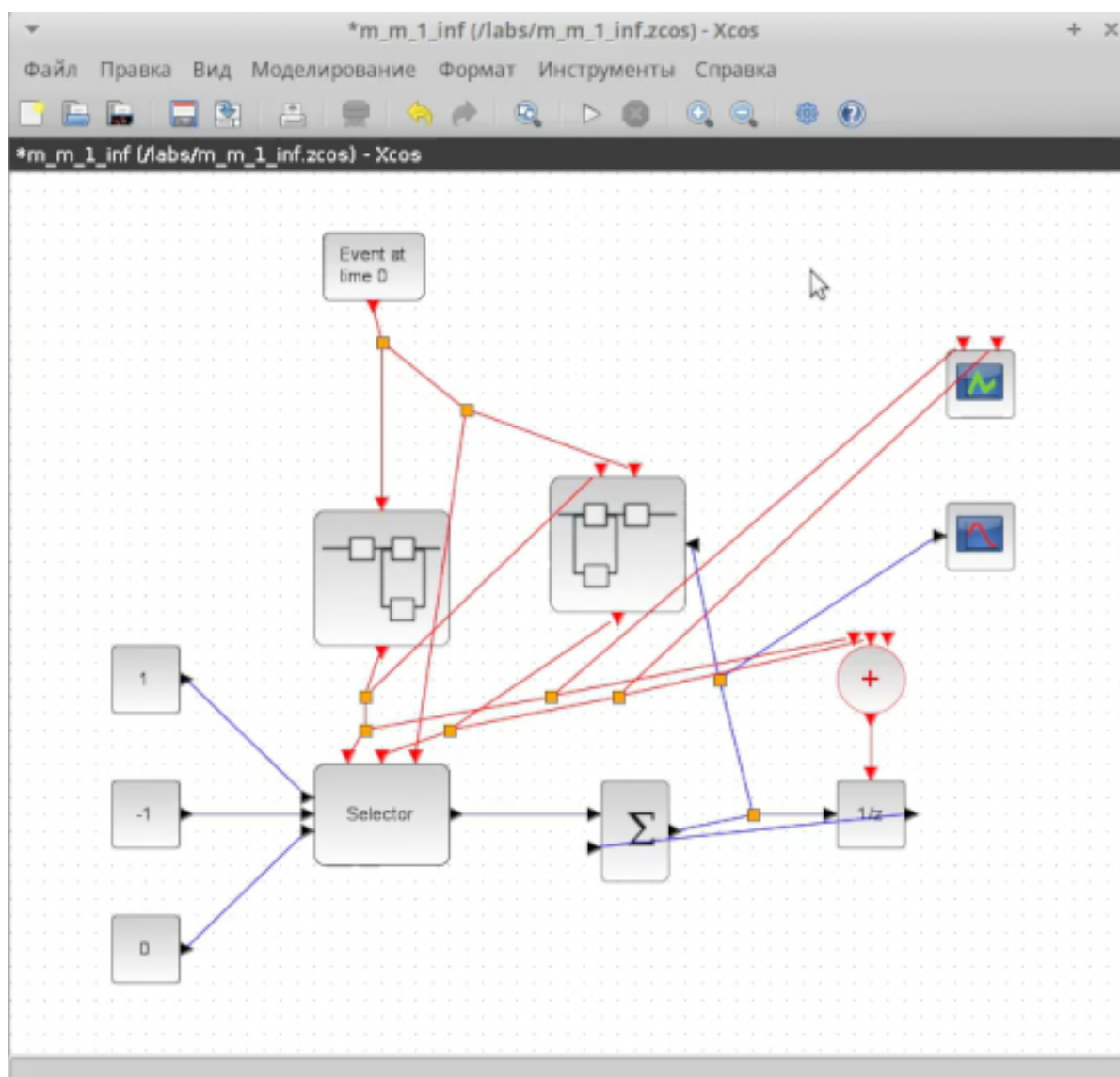


Рис. 3: Готовая модель  $M|M|1|\infty$

Результат моделирования 1

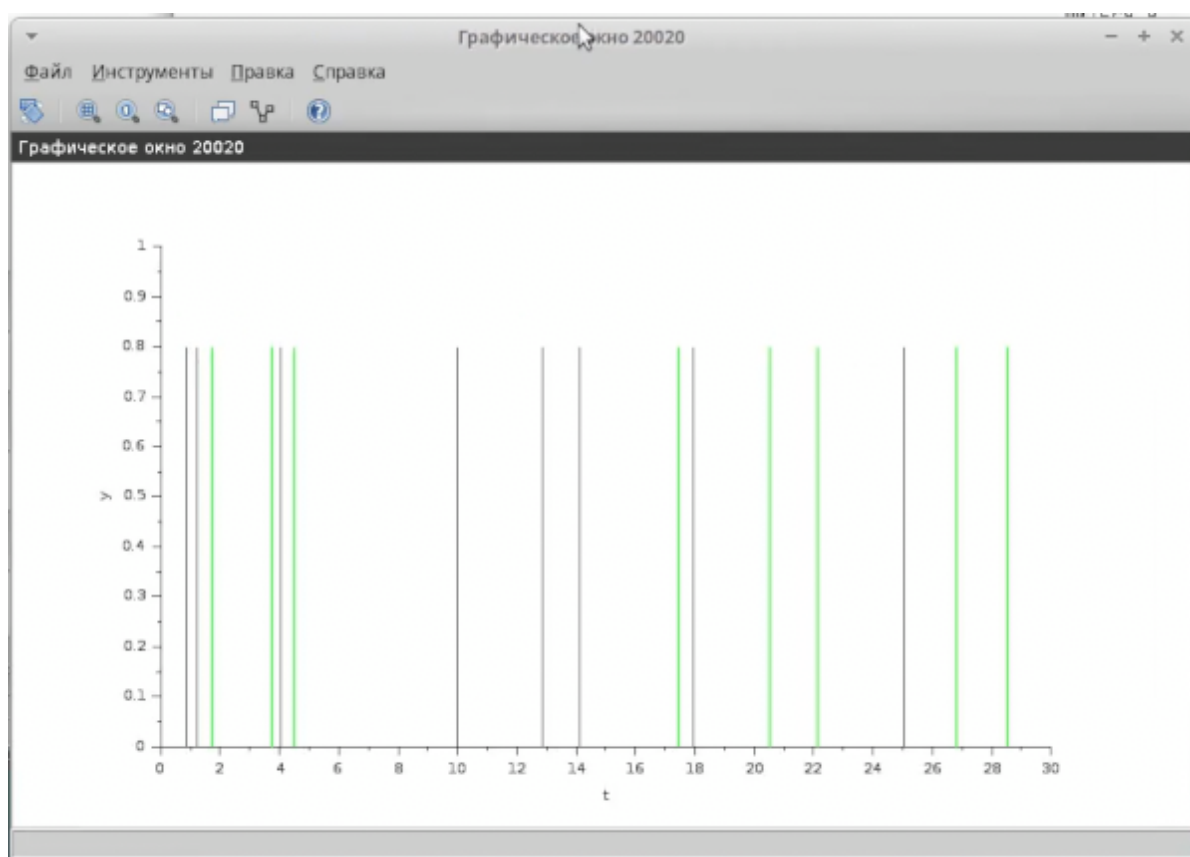


Рис. 4: Результат моделирования 1

Результат моделирования 2

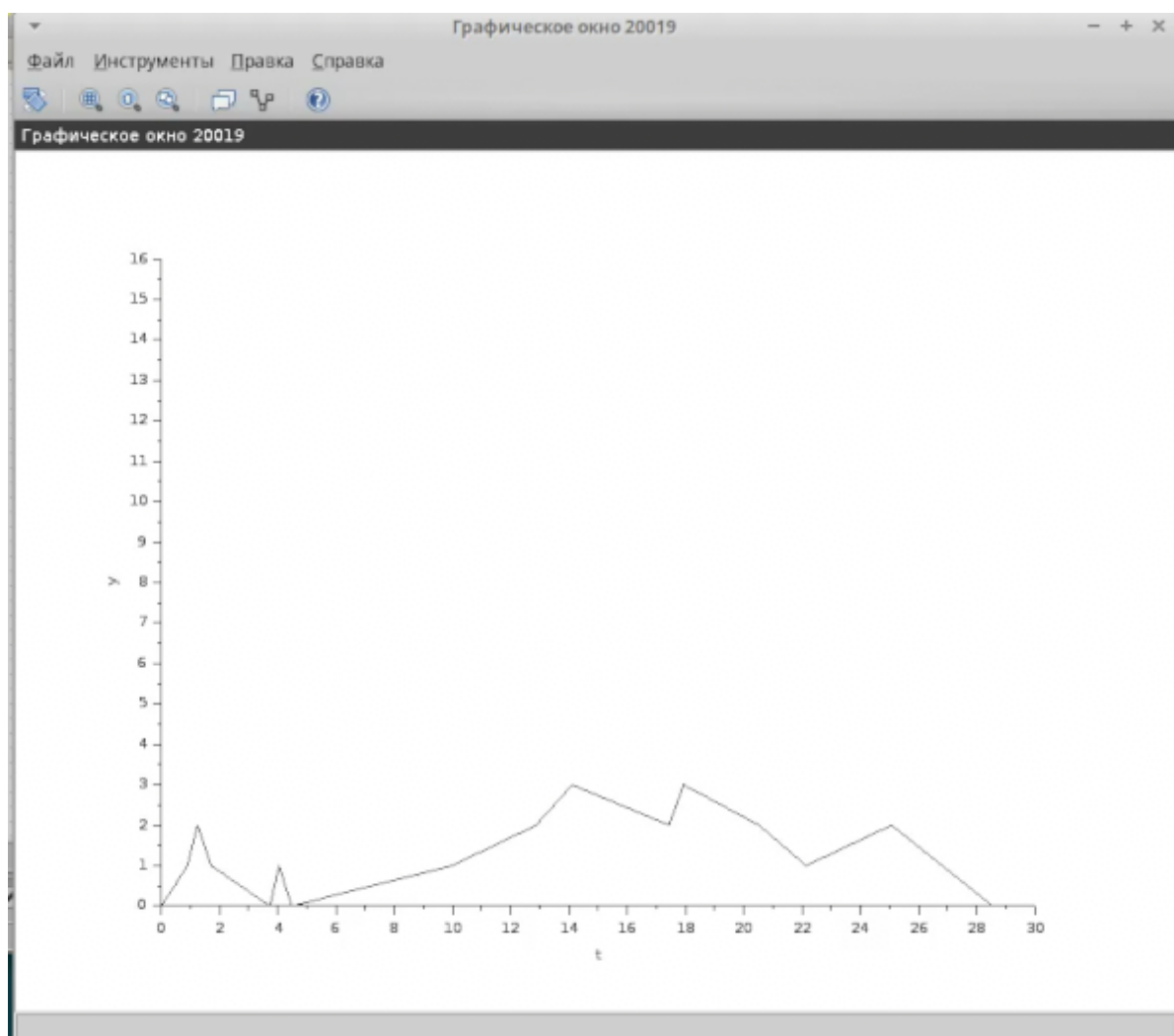


Рис. 5: Результат моделирования 2

## Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы научились создать модель “Модель  $M | M | 1 | \inf$ ”.

## **Список литературы**