

# **Отчёт по лабораторной работе №7**

**Модель Модель  $M|M|1|inf$**

Козлов Всеволод Павлович НФИбд-02-22

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выводы</b>	<b>10</b>

# Список иллюстраций

3.1	Установка контекста . . . . .	7
3.2	Суперблок, моделирующий поступление заявок . . . . .	7
3.3	Суперблок, моделирующий обработку заявок . . . . .	8
3.4	Модель $M M 1 inf$ в xcos . . . . .	8
3.5	График динамики размера очереди . . . . .	9
3.6	Диаграмма поступления и обработки заявок . . . . .	9

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Рассмотреть пример моделирования в *xcos* системы массового обслуживания типа  $M|M|1|inf$ .

## 2 Задание

1. Реализовать модель системы массового обслуживания типа  $M|M|1|inf$ ;
2. Построить график поступления и обработки заявок;
3. Построить график динамики размера очереди.

### 3 Выполнение лабораторной работы

Установил контекст (рис. 3.1)

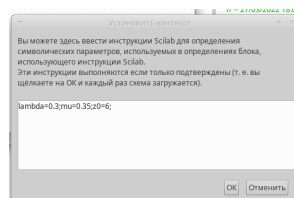


Рис. 3.1: Установка контекста

Создал суперблок, моделирующий поступление заявок (рис. 3.2)

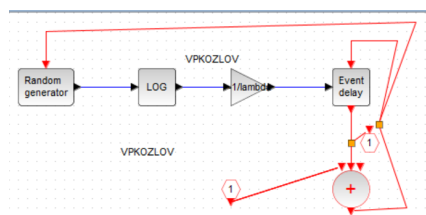


Рис. 3.2: Суперблок, моделирующий поступление заявок

Создал суперблок, моделирующий обработку заявок (рис. 3.3)

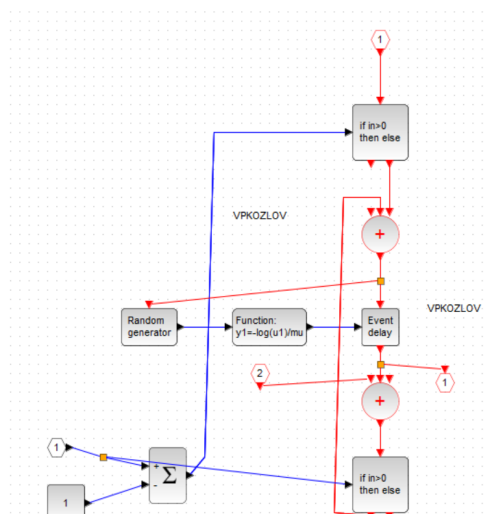


Рис. 3.3: Суперблок, моделирующий обработку заявок

Построил общую модель  $M|M|1|\infty$  в xcos (рис. 3.4)

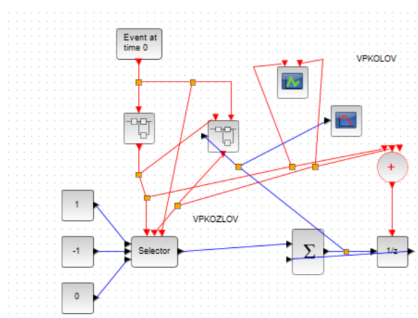


Рис. 3.4: Модель  $M|M|1|\infty$  в xcos

Получил график динамики размера очереди (рис. 3.5)



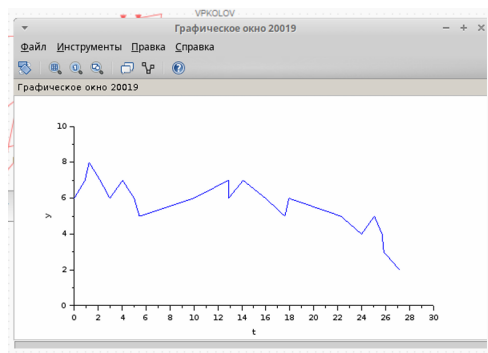


Рис. 3.5: График динамики размера очереди

Получил диаграмму поступления и обработки заявок (рис. 3.6)

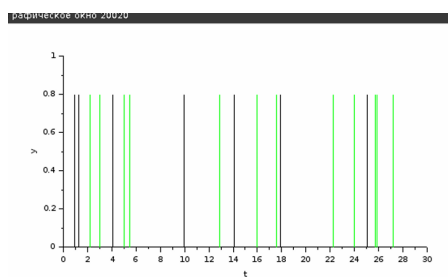


Рис. 3.6: Диаграмма поступления и обработки заявок

## 4 Выводы

Рассмотрел пример моделирования в *xcos* системы массового обслуживания типа  $M|M|1|inf$ .