

*Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«Московский Государственный Технический Университет имени Н. Э. Баумана»*

## ОТЧЕТ

По лабораторной работе №6  
«Система массового обслуживания: поликлиника»

По курсу «Моделирование»

Студент:	Спасенов И.В.
Группа:	ИУ7-73
Преподаватель:	Рудаков И.В.

Москва, 2019

### Задание

Пациенты обращаются к терапевту для первичной консультации через интервалы времени  $10 \pm 2$ . Каждый из трех терапевтов проводит осмотр пациента. Первый терапевт тратит на осмотр  $20 \pm 5$ , второй –  $30 \pm 10$ , третий –  $25 \pm 3$ . После осмотра пациента отправляют на осмотр кардиолога: первый терапевт с вероятностью 0.7, второй – 0.5, третий – 0.3. Время приема кардиолога  $20 \pm 5$ , после чего с вероятностью 0.8 он отправляет пациента на УЗИ. УЗИ проводится за  $15 \pm 5$  минут. Определить максимальные длины очередей к каждому специалисту, а также общее количество пациентов прошедших через каждого специалистов.

### Эндогенные и экзогенные переменные:

Эндогенные переменные: время приема пациента  $i$ -ым терапевтом, время приема кардиологом и время УЗИ.

Экзогенные переменные: число поступивших пациентов в СМО

Интерфейс и результаты работы программы представлены на рисунке 1.

The screenshot shows a software interface for a simulation. At the top, a window title bar reads 'лаб6'. Below it, the text 'Всего пациентов' is followed by an input field containing '100'. The interface is organized into several sections with labels and input fields:

- Пациенты:** An input field with '10' followed by '+-' and another input field with '2'.
- Терапевты:** A list of three therapists (0, 1, 2) with their respective service times and standard deviations in input fields, followed by '+-' and another set of input fields for probabilities.
- Вероятность отправки к кардиологу:** Input fields for probabilities 0.7, 0.5, and 0.3.
- Макс. длина очереди:** Input fields for queue lengths 2, 1, and 1.
- Количество человек прошедших через врача:** Output fields showing 44, 27, and 29.
- Кардиолог:** Input fields for service time (20) and standard deviation (5), followed by '+-' and an input field for probability (0.8).
- Узи:** Input fields for service time (15) and standard deviation (5), followed by '+-' and an input field for probability (0.8).
- Макс. длина очереди:** Input fields for queue lengths 11 and 2.
- Количество человек прошедших через врача:** Output fields showing 45 and 38.
- старт:** A large button at the bottom left.

Рисунок 1. Пример работы программы