



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ _____ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА _____ «Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии»

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ по курсу «Моделирование»

«Моделирование работы информационного центра»

Студент:	<u>ИУ7-73Б</u> (группа)	_____ (подпись, дата)	<u>М. Д. Маслова</u> (И. О. Фамилия)
Преподаватель:		_____ (подпись, дата)	<u>И. В. Рудаков</u> (И. О. Фамилия)

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Задание	3
2	Теоретическая часть	4
2.1	Структурная схема модели	4
2.2	Схема модели в терминах СМО	4
2.3	Переменные и уравнение имитационной модели	4
3	Практическая часть	5
3.1	Текст программы	5
3.2	Полученный результат	5

1 Задание

В информационный центр приходят клиенты через интервалы времени 10 ± 2 минуты. Если все три имеющихся оператора заняты, клиенту отказывают в обслуживании. Операторы имеют разную производительность и могут обеспечивать обслуживание среднее запросы за 20 ± 5 , 40 ± 10 , 40 ± 20 минут. Клиенты стремятся занять свободного оператора с максимальной производительностью.

Полученные запросы сдаются в приемные накопители, откуда они выбираются для обработки. На первый компьютер — запросы от первого и второго операторов, на второй компьютер — от третьего оператора. Время обработки на первом и втором компьютере равны соответственно 15 и 30 минутам.

Смоделировать процесс обработки 300 запросов. Определить вероятность отказа.

2 Теоретическая часть

2.1 Структурная схема модели

2.2 Схема модели в терминах СМО

2.3 Переменные и уравнение имитационной модели

3 Практическая часть

3.1 Текст программы

3.2 Полученный результат