

ОТЧЕТ

По лабораторной работе №5
По курсу «Моделирование»

Студент:	Горохова Д.А.
Группа:	ИУ7-73
Преподаватель:	Рудаков И.В.

Задание

Программная имитация работы информационного центра. В информационный центр приходят клиенты через интервал 10 ± 2 минуты. Если все операторы заняты, клиенту отказывают в обслуживании. Операторов 3, они имеют разную производительность и могут обеспечивать обслуживание среднего запроса пользователя за 20 ± 5 минут, 40 ± 10 минут и 40 ± 20 минут. Клиенты стремятся занять оператора с максимальной производительностью. Полученные запросы отправляются в накопитель, откуда выбираются компьютером. Запросы первого и второго оператора обслуживаются первым компьютером, третьего оператора — вторым компьютером. Моделировать процесс обработки 300 запросов, найти вероятность отказа.

Интерфейс программы

The screenshot shows the 'MainWindow' of a simulation program. At the top, it states 'Интервал между приходом клиентов 10±2 минут'. Below this is a table with four columns: 'Оператор №', 'Время обслуживания запроса', 'Компьютер №', and 'Время обработки запроса'. The table lists three operators and two computers. Below the table, there is a label 'Обработать запросов:' followed by a text box containing '300' and a 'Моделировать' button. Below that is a label 'Вероятность отказа:'. At the bottom, a status bar displays 'Заявок обработано: 240 Число отказов: 60 Вероятность отказа: 0.2'.

Оператор №	Время обслуживания запроса	Компьютер №	Время обработки запроса
1	20±5 минут	1	15 минут
2	40±10 минут	1	15 минут
3	40±20 минут	2	30 минут

Обработать запросов: 300 Моделировать

Вероятность отказа:

Заявок обработано: 240 Число отказов: 60 Вероятность отказа: 0.2

The screenshot shows the 'MainWindow' of the same simulation program, but with the number of requests set to 500. The table and labels are identical to the first screenshot. The status bar at the bottom now displays 'Заявок обработано: 394 Число отказов: 106 Вероятность отказа: 0.212'.

Оператор №	Время обслуживания запроса	Компьютер №	Время обработки запроса
1	20±5 минут	1	15 минут
2	40±10 минут	1	15 минут
3	40±20 минут	2	30 минут

Обработать запросов: 500 Моделировать

Вероятность отказа:

Заявок обработано: 394 Число отказов: 106 Вероятность отказа: 0.212