Отчет по лабораторной работе №16

Дисциплина: Имитационное моделирование

Лобанова Полина Иннокентьевна

Содержание

1 Цель работы 5

2 Задание 6

3 Выполнение лабораторной работы 8

4 Выводы 18

Список литературы 19

Список иллюстраций

3.1 *Модель для первой стратегии с 2 пропускными пунктами* 8
3.2 *Отчет по модели для первой стратегии с 2 пропускными пунктами* 9
3.3 *Модель для второй стратегии с 2 пропускными пунктами* 9
3.4 *Отчет по модели для второй стратегии с 2 пропускными пунктами* 10
3.5 *Сравнение стратегий* 10
3.6 *Модель для обеих стратегий с 1 пропускным пунктом* 11
3.7 *Отчет по модели для обеих стратегий с 1 пропускным пунктом* . . 11
3.8 *Модель для первой стратегии с 3 пропускными пунктами* 12
3.9 *Отчет по модели для первой стратегии с 3 пропускными пунктами* 13
3.10 *Модель для первой стратегии с 4 пропускными пунктами* 14
3.11 *Отчет по модели для первой стратегии с 4 пропускными пунктами* 15
3.12 *Модель для второй стратегии с 3 пропускными пунктами* 15
3.13 *Отчет по модели для второй стратегии с 3 пропускными пунктами* 16
3.14 *Модель для второй стратегии с 4 пропускными пунктами* 16
3.15 *Отчет по модели для второй стратегии с 4 пропускными пунктами* 17

Список таблиц

1 Цель работы

Реализовать с помощью GPSS-модели две стратегии обслуживания и оценить оптимальные параметры.

2 Задание

На пограничном контрольно-пропускном пункте транспорта имеются 2 пункта пропуска. Интервалы времени между поступлением автомобилей имеют экспоненциальное распределение со средним значением μ. Время прохождения автомобилями пограничного контроля имеет равномерное распределение на интервале [a, b]. Предлагается две стратегии обслуживания прибывающих автомобилей:

1) автомобили образуют две очереди и обслуживаются соответствующими пунктами пропуска;

2) автомобили образуют одну общую очередь и обслуживаются освободившимся пунктом пропуска.

Исходные данные: μ = 1, 75 мин, a = 1 мин, b = 7 мин.

– составить модель для второй стратегии обслуживания, когда прибывающие автомобили образуют одну очередь и обслуживаются освободившимся пропускным пунктом;

– свести полученные статистики моделирования в таблицу 16.1.

– по результатам моделирования сделать вывод о наилучшей стратегии обслуживания автомобилей;

– изменив модели, определить оптимальное число пропускных пунктов (от 1 до 4) для каждой стратегии при условии, что:

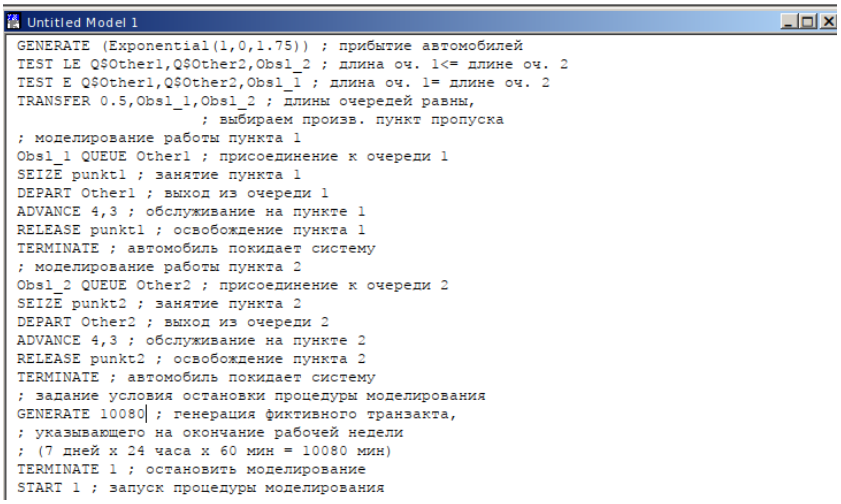
- коэффициент загрузки пропускных пунктов принадлежит интервалу [0, 5; 0, 95];

- среднее число автомобилей, одновременно находящихся на контрольно-пропускном пункте, не должно превышать 3;

- среднее время ожидания обслуживания не должно превышать 4 мин.

3 Выполнение лабораторной работы

1. Построила модель для первой стратегии обслуживания, когда прибывающие автомобили образуют две очереди и обслуживаются соответствующими пропускными пунктами.



```
Untitled Model 1
GENERATE (Exponential(1,0,1.75)) ; прибытие автомобилей
TEST LE Q$Other1,Q$Other2,Obsl_2 ; длина оч. 1<= длине оч. 2
TEST E Q$Other1,Q$Other2,Obsl_1 ; длина оч. 1= длине оч. 2
TRANSFER 0.5,Obsl_1,Obsl_2 ; длины очередей равны,
                    ; выбираем произв. пункт пропуска
; моделирование работы пункта 1
Obsl_1 QUEUE Other1 ; присоединение к очереди 1
SEIZE punkt1 ; занятие пункта 1
DEPART Other1 ; выход из очереди 1
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 1
RELEASE punkt1 ; освобождение пункта 1
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; моделирование работы пункта 2
Obsl_2 QUEUE Other2 ; присоединение к очереди 2
SEIZE punkt2 ; занятие пункта 2
DEPART Other2 ; выход из очереди 2
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 2
RELEASE punkt2 ; освобождение пункта 2
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; задание условия остановки процедуры моделирования
GENERATE 10080 ; генерация фиктивного транзакта,
; указывающего на окончание рабочей недели
; (7 дней х 24 часа х 60 мин = 10080 мин)
TERMINATE 1 ; остановить моделирование
START 1 ; запуск процедуры моделирования
```

Рис. 3.1: *Модель для первой стратегии с 2 пропускными пунктами*

NAME	VALUE
OBSL_1	5.000
OBSL_2	11.000
OTHER1	10000.000
OTHER2	10001.000
PUNKT1	10003.000
PUNKT2	10002.000

LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT COUNT	RETRY
	1	GENERATE	5853	0	0
	2	TEST	5853	0	0
	3	TEST	4162	0	0
	4	TRANSFER	2431	0	0
OBSL_1	5	QUEUE	2928	387	0
	6	SEIZE	2541	0	0
	7	DEPART	2541	0	0
	8	ADVANCE	2541	1	0
	9	RELEASE	2540	0	0
	10	TERMINATE	2540	0	0
OBSL_2	11	QUEUE	2925	388	0
	12	SEIZE	2537	0	0
	13	DEPART	2537	0	0
	14	ADVANCE	2537	1	0
	15	RELEASE	2536	0	0
	16	TERMINATE	2536	0	0
	17	GENERATE	1	0	0
	18	TERMINATE	1	0	0

FACILITY	ENTRIES	UTIL.	AVE. TIME	AVAIL.	OWNER	PEND	INTER	RETRY	DELAY
PUNKT2	2537	0.996	3.957	1	5078	0	0	0	388
PUNKT1	2541	0.997	3.955	1	5079	0	0	0	387

QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE.CONT.	AVE.TIME	AVE.(-0)	RETRY
OTHER1	393	387	2928	12	187.098	644.107	646.758	0
OTHER2	393	388	2925	12	187.114	644.823	647.479	0

FEC XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE
5855	0	10081.102	5855	0	1		
5079	0	10083.517	5079	8	9		
5078	0	10083.808	5078	14	15		
5856	0	20160.000	5856	0	17		

Рис. 3.2: *Отчет по модели для первой стратегии с 2 пропускными пунктами*

2. Построила модель для второй стратегии обслуживания, когда прибывающие автомобили образуют одну очередь и обслуживаются освободившимся пропускным пунктом.

Untitled Model 1

```
punkt STORAGE 2
GENERATE (Exponential(1,0,1.75)) ; прибытие автомобилей
QUEUE Other
ENTER punkt,1
DEPART Other
ADVANCE 4,3
LEAVE punkt,1
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; задание условия остановки процедуры моделирования
GENERATE 10080 ; генерация фиктивного транзакта,
; указывающего на окончание рабочей недели
; (7 дней x 24 часа x 60 мин = 10080 мин)
TERMINATE 1 ; остановить моделирование
START 1 ; запуск процедуры моделирования
```

Рис. 3.3: *Модель для второй стратегии с 2 пропускными пунктами*

```
Untitled Model 1.2.1 - REPORT

              GPSS World Simulation Report - Untitled Model 1.2.1

                   среда, мая 14, 2025 15:25:25

           START TIME           END TIME  BLOCKS  FACILITIES  STORAGES
                0.000          10080.000     9        0          1

              NAME                        VALUE
          OTHER                        10001.000
          PUNKT                        10000.000

 LABEL              LOC  BLOCK TYPE     ENTRY COUNT CURRENT COUNT RETRY
                    1    GENERATE          5719             0       0
                    2    QUEUE             5719           668       0
                    3    ENTER             5051             0       0
                    4    DEPART            5051             0       0
                    5    ADVANCE           5051             2       0
                    6    LEAVE             5049             0       0
                    7    TERMINATE         5049             0       0
                    8    GENERATE             1             0       0
                    9    TERMINATE            1             0       0

QUEUE              MAX CONT. ENTRY ENTRY(0) AVE.CONT. AVE.TIME   AVE.(-0) RETRY
 OTHER             668  668   5719      4   344.466    607.138    607.562   0

STORAGE            CAP. REM. MIN. MAX.  ENTRIES AVL.  AVE.C. UTIL. RETRY DELAY
 PUNKT               2    0   0     2     5051   1    2.000  1.000    0  668

FEC XN   PRI         BDT      ASSEM  CURRENT  NEXT  PARAMETER    VALUE
  5721    0       10080.466   5721      0      1
  5051    0       10081.269   5051      5      6
  5052    0       10083.431   5052      5      6
  5722    0       20160.000   5722      0      8
```

Рис. 3.4: *Отчет по модели для второй стратегии с 2 пропускными пунктами*

3. Сравнила две стратегии обслуживания, используя следующие критерии:

– коэффициенты загрузки системы;

– максимальные и средние длины очередей;

– средние значения времени ожидания обслуживания.

Показатель	стратегия 1			стратегия 2
	пункт 1	пункт 2	в целом	
Поступило автомобилей	2928	2925	5853	5719
Обслужено автомобилей	2540	2536	5076	5049
Коэффициент загрузки	0,997	0,996	0,9965	1
Максимальная длина очереди	393	393	786	668
Средняя длина очереди	187,098	187,114	374,212	344,466
Среднее время ожидания	644,107	644,823	1288,93	607,138

Рис. 3.5: *Сравнение стратегий*

4. Построила модель для первой стратегии обслуживания при 1 пропускном пункте (она совпадает со второй).

```
Untitled Model 1
GENERATE (Exponential(1,0,1.75)) ; прибытие автомобилей
QUEUE Other
SEIZE punkt
DEPART Other
ADVANCE 4,3
RELEASE punkt
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; задание условия остановки процедуры моделирования
GENERATE 10080 ; генерация фиктивного транзакта,
; указывающего на окончание рабочей недели
; (7 дней x 24 часа x 60 мин = 10080 мин)
TERMINATE 1 ; остановить моделирование
START 1 ; запуск процедуры моделирования
```

Рис. 3.6: *Модель для обеих стратегий с 1 пропускным пунктом*

```
Untitled Model 1.3.1 - REPORT

              GPSS World Simulation Report - Untitled Model 1.3.1

                   среда, мая 14, 2025 15:42:25

           START TIME           END TIME  BLOCKS  FACILITIES  STORAGES
                0.000          10080.000     9        1          0

              NAME                        VALUE
          OTHER                        10000.000
          PUNKT                        10001.000

 LABEL              LOC  BLOCK TYPE     ENTRY COUNT CURRENT COUNT RETRY
                     1    GENERATE          5744             0       0
                     2    QUEUE             5744          3233       0
                     3    SEIZE             2511             0       0
                     4    DEPART            2511             0       0
                     5    ADVANCE           2511             1       0
                     6    RELEASE           2510             0       0
                     7    TERMINATE         2510             0       0
                     8    GENERATE             1             0       0
                     9    TERMINATE            1             0       0

FACILITY         ENTRIES  UTIL.   AVE. TIME AVAIL. OWNER PEND INTER RETRY DELAY
 PUNKT             2511    1.000       4.014  1     2512    0    0     0   3233

QUEUE              MAX CONT. ENTRY ENTRY(0) AVE.CONT. AVE.TIME   AVE.(-0) RETRY
 OTHER            3234 3233   5744      1  1617.676   2838.819   2839.313   0

FEC XN   PRI         BDT      ASSEM  CURRENT  NEXT  PARAMETER    VALUE
  2512    0       10080.255   2512      5      6
  5746    0       10080.384   5746      0      1
  5747    0       20160.000   5747      0      8
```

Рис. 3.7: *Отчет по модели для обеих стратегий с 1 пропускным пунктом*

5. Построила модель для первой стратегии обслуживания при 3 пропускных пунктах.

```
Untitled Model 1
GENERATE (Exponential(1,0,1.75)) ; прибытие автомобилей
TRANSFER 0.33,new,Obsl_3
new TRANSFER 0.5,Obsl_1,Obsl_2 ; длины очередей равны,
; выбираем произв. пункт пропуска
; моделирование работы пункта 1
Obsl_1 QUEUE Other1 ; присоединение к очереди 1
SEIZE punkt1 ; занятие пункта 1
DEPART Other1 ; выход из очереди 1
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 1
RELEASE punkt1 ; освобождение пункта 1
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; моделирование работы пункта 2
Obsl_2 QUEUE Other2 ; присоединение к очереди 2
SEIZE punkt2 ; занятие пункта 2
DEPART Other2 ; выход из очереди 2
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 2
RELEASE punkt2 ; освобождение пункта 2
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; моделирование работы пункта 3
Obsl_3 QUEUE Other3 ; присоединение к очереди 3
SEIZE punkt3 ; занятие пункта 3
DEPART Other3 ; выход из очереди 3
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 3
RELEASE punkt3 ; освобождение пункта 3
TERMINATE ; автомобиль покидает систему

; задание условия остановки процедуры моделирования
GENERATE 10080 ; генерация фиктивного транзакта,
; указывающего на окончание рабочей недели
; (7 дней x 24 часа x 60 мин = 10080 мин)
TERMINATE 1 ; остановить моделирование
START 1 ; запуск процедуры моделирования
```

Рис. 3.8: *Модель для первой стратегии с 3 пропускными пунктами*

Untitled Model 1.7.1 - REPORT

PUNKT1	10005.000
PUNKT2	10001.000
PUNKT3	10003.000

LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT COUNT	RETRY
	1	GENERATE	5547	0	0
	2	TRANSFER	5547	0	0
NEW	3	TRANSFER	3682	0	0
OBSL_1	4	QUEUE	1853	1	0
	5	SEIZE	1852	0	0
	6	DEPART	1852	0	0
	7	ADVANCE	1852	1	0
	8	RELEASE	1851	0	0
	9	TERMINATE	1851	0	0
OBSL_2	10	QUEUE	1829	0	0
	11	SEIZE	1829	0	0
	12	DEPART	1829	0	0
	13	ADVANCE	1829	0	0
	14	RELEASE	1829	0	0
	15	TERMINATE	1829	0	0
OBSL_3	16	QUEUE	1865	3	0
	17	SEIZE	1862	0	0
	18	DEPART	1862	0	0
	19	ADVANCE	1862	1	0
	20	RELEASE	1861	0	0
	21	TERMINATE	1861	0	0
	22	GENERATE	1	0	0
	23	TERMINATE	1	0	0

FACILITY	ENTRIES	UTIL.	AVE. TIME	AVAIL.	OWNER	PEND	INTER	RETRY	DELAY
PUNKT2	1829	0.717	3.952	1	0	0	0	0	0
PUNKT3	1862	0.740	4.006	1	5534	0	0	0	3
PUNKT1	1852	0.727	3.957	1	5546	0	0	0	1

QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE.CONT.	AVE.TIME	AVE.(-0)	RETRY
OTHER2	11	0	1829	508	1.112	6.126	8.482	0
OTHER3	13	3	1865	513	1.134	6.132	8.458	0
OTHER1	9	1	1853	529	0.929	5.055	7.075	0

FEC XN	PRI	BDT	ASSEM	CURRENT	NEXT	PARAMETER	VALUE
5549	0	10081.799	5549	0	1		
5534	0	10082.440	5534	19	20		
5546	0	10085.099	5546	7	8		
5550	0	20160.000	5550	0	22		

Рис. 3.9: *Отчет по модели для первой стратегии с 3 пропускными пунктами*

6. Построила модель для первой стратегии обслуживания при 4 пропускных пунктах.

```
Untitled Model 1
GENERATE (Exponential(1,0,1.75)) ; прибытие автомобилей
TRANSFER 0.5,new1,new2
new1 TRANSFER 0.5,Obsl_1,Obsl_2 ; длины очередей равны,
new2 TRANSFER 0.5,Obsl_3,Obsl_4
; выбираем произв. пункт пропуска
; моделирование работы пункта 1
Obsl_1 QUEUE Other1 ; присоединение к очереди 1
SEIZE punkt1 ; занятие пункта 1
DEPART Other1 ; выход из очереди 1
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 1
RELEASE punkt1 ; освобождение пункта 1
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; моделирование работы пункта 2
Obsl_2 QUEUE Other2 ; присоединение к очереди 2
SEIZE punkt2 ; занятие пункта 2
DEPART Other2 ; выход из очереди 2
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 2
RELEASE punkt2 ; освобождение пункта 2
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; моделирование работы пункта 3
Obsl_3 QUEUE Other3 ; присоединение к очереди 3
SEIZE punkt3 ; занятие пункта 3
DEPART Other3 ; выход из очереди 3
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 3
RELEASE punkt3 ; освобождение пункта 3
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; моделирование работы пункта 4
Obsl_4 QUEUE Other4 ; присоединение к очереди 4
SEIZE punkt4 ; занятие пункта 4
DEPART Other4 ; выход из очереди 4
ADVANCE 4,3 ; обслуживание на пункте 4
RELEASE punkt4 ; освобождение пункта 4
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; задание условия остановки процедуры моделирования
GENERATE 10080 ; генерация фиктивного транзакта,
; указывающего на окончание рабочей недели
; (7 дней x 24 часа x 60 мин = 10080 мин)
TERMINATE 1 ; остановить моделирование
START 1 ; запуск процедуры моделирования
```

Рис. 3.10: *Модель для первой стратегии с 4 пропускными пунктами*

LABEL	LOC	BLOCK TYPE	ENTRY COUNT	CURRENT COUNT	RETRY
	1	GENERATE	5622	0	0
	2	TRANSFER	5622	0	0
NEW1	3	TRANSFER	2831	0	0
NEW2	4	TRANSFER	2791	0	0
OBSL_1	5	QUEUE	1465	0	0
	6	SEIZE	1465	0	0
	7	DEPART	1465	0	0
	8	ADVANCE	1465	1	0
	9	RELEASE	1464	0	0
	10	TERMINATE	1464	0	0
OBSL_2	11	QUEUE	1366	0	0
	12	SEIZE	1366	0	0
	13	DEPART	1366	0	0
	14	ADVANCE	1366	0	0
	15	RELEASE	1366	0	0
	16	TERMINATE	1366	0	0
OBSL_3	17	QUEUE	1378	0	0
	18	SEIZE	1378	0	0
	19	DEPART	1378	0	0
	20	ADVANCE	1378	0	0
	21	RELEASE	1378	0	0
	22	TERMINATE	1378	0	0
OBSL_4	23	QUEUE	1413	0	0
	24	SEIZE	1413	0	0
	25	DEPART	1413	0	0
	26	ADVANCE	1413	1	0
	27	RELEASE	1412	0	0
	28	TERMINATE	1412	0	0
	29	GENERATE	1	0	0
	30	TERMINATE	1	0	0

FACILITY	ENTRIES	UTIL.	AVE. TIME	AVAIL.	OWNER	PEND	INTER	RETRY	DELAY
PUNKT4	1413	0.557	3.971	1	5623	0	0	0	0
PUNKT3	1378	0.545	3.989	1	0	0	0	0	0
PUNKT2	1366	0.541	3.993	1	0	0	0	0	0
PUNKT1	1465	0.584	4.018	1	5621	0	0	0	0

QUEUE	MAX	CONT.	ENTRY	ENTRY(0)	AVE.CONT.	AVE.TIME	AVE.(-0)	RETRY
OTHER4	7	0	1413	628	0.415	2.958	5.325	0
OTHER3	8	0	1378	655	0.345	2.527	4.816	0
OTHER2	6	0	1366	625	0.363	2.676	4.934	0
OTHER1	6	0	1465	590	0.492	3.385	5.667	0

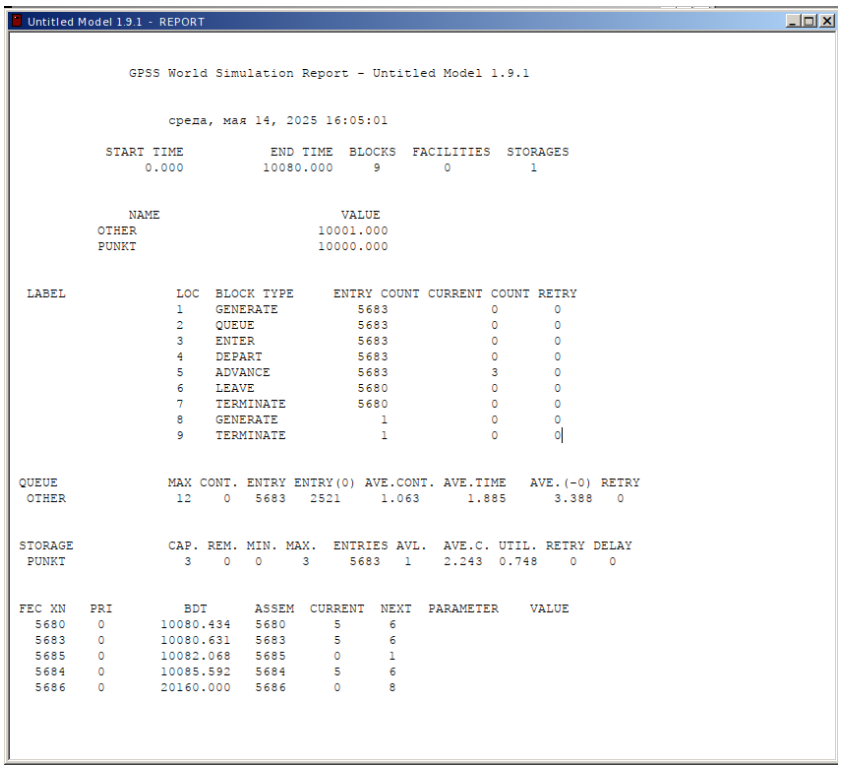
Рис. 3.11: *Отчет по модели для первой стратегии с 4 пропускными пунктами*

7. Построила модель для второй стратегии обслуживания при 3 пропускных пунктах.

Untitled Model 1

```
punkt STORAGE 3
GENERATE (Exponential(1,0,1.75)) ; прибытие автомобилей
QUEUE Other
ENTER punkt,1
DEPART Other
ADVANCE 4,3
LEAVE punkt,1
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; задание условия остановки процедуры моделирования
GENERATE 10080 ; генерация фиктивного транзакта,
; указывающего на окончание рабочей недели
; (7 дней x 24 часа x 60 мин = 10080 мин)
TERMINATE 1 ; остановить моделирование
START 1 ; запуск процедуры моделирования
```

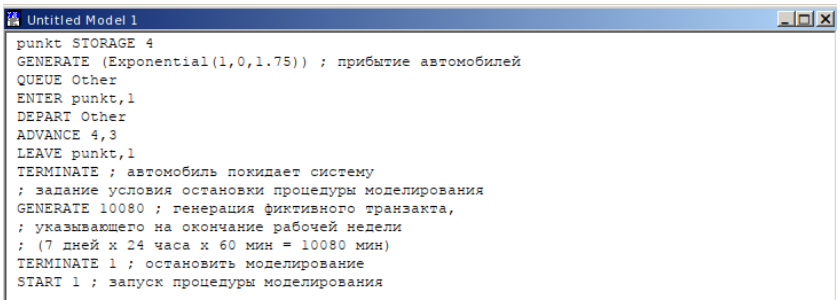
Рис. 3.12: *Модель для второй стратегии с 3 пропускными пунктами*



```
Untitled Model 1.9.1 - REPORT

              GPSS World Simulation Report - Untitled Model 1.9.1

                    среда, мая 14, 2025 16:05:01

           START TIME           END TIME  BLOCKS  FACILITIES  STORAGES
                0.000          10080.000     9        0          1

              NAME                        VALUE
          OTHER                        10001.000
          PUNKT                        10000.000

 LABEL              LOC  BLOCK TYPE     ENTRY COUNT CURRENT COUNT RETRY
                    1    GENERATE          5683             0       0
                    2    QUEUE             5683             0       0
                    3    ENTER             5683             0       0
                    4    DEPART            5683             0       0
                    5    ADVANCE           5683             3       0
                    6    LEAVE             5680             0       0
                    7    TERMINATE         5680             0       0
                    8    GENERATE             1             0       0
                    9    TERMINATE            1             0       0

QUEUE               MAX CONT. ENTRY ENTRY(0) AVE.CONT. AVE.TIME   AVE.(-0) RETRY
 OTHER               12    0   5683   2521     1.063      1.885      3.388   0

STORAGE             CAP. REM. MIN. MAX.  ENTRIES AVL.  AVE.C. UTIL. RETRY DELAY
 PUNKT                3    0   0     3     5683   1    2.243  0.748    0    0

FEC XN   PRI          BDT      ASSEM  CURRENT  NEXT  PARAMETER    VALUE
  5680    0        10080.434   5680      5      6
  5683    0        10080.631   5683      5      6
  5685    0        10082.068   5685      0      1
  5684    0        10085.592   5684      5      6
  5686    0        20160.000   5686      0      8
```

Рис. 3.13: *Отчет по модели для второй стратегии с 3 пропускными пунктами*

8. Построила модель для второй стратегии обслуживания при 4 пропускных пунктах.



```
Untitled Model 1
punkt STORAGE 4
GENERATE (Exponential(1,0,1.75)) ; прибытие автомобилей
QUEUE Other
ENTER punkt,1
DEPART Other
ADVANCE 4,3
LEAVE punkt,1
TERMINATE ; автомобиль покидает систему
; задание условия остановки процедуры моделирования
GENERATE 10080 ; генерация фиктивного транзакта,
; указывающего на окончание рабочей недели
; (7 дней x 24 часа x 60 мин = 10080 мин)
TERMINATE 1 ; остановить моделирование
START 1 ; запуск процедуры моделирования
```

Рис. 3.14: *Модель для второй стратегии с 4 пропускными пунктами*

Untitled Model 1.10.1 - REPORT

```
              GPSS World Simulation Report - Untitled Model 1.10.1


                    среда, мая 14, 2025 16:06:12

           START TIME           END TIME  BLOCKS  FACILITIES  STORAGES
                0.000          10080.000     9        0          1


              NAME                        VALUE
          OTHER                        10001.000
          PUNKT                        10000.000


 LABEL              LOC  BLOCK TYPE     ENTRY COUNT CURRENT COUNT RETRY
                    1    GENERATE          5719             0       0
                    2    QUEUE             5719             0       0
                    3    ENTER             5719             0       0
                    4    DEPART            5719             0       0
                    5    ADVANCE           5719             4       0
                    6    LEAVE             5715             0       0
                    7    TERMINATE         5715             0       0
                    8    GENERATE             1             0       0
                    9    TERMINATE            1             0       0


QUEUE               MAX CONT. ENTRY ENTRY(0) AVE.CONT. AVE.TIME   AVE.(-0) RETRY
 OTHER                7    0   5719   4356     0.194      0.341      1.431   0


STORAGE             CAP. REM. MIN. MAX.  ENTRIES AVL.  AVE.C. UTIL. RETRY DELAY
 PUNKT                4    0   0     4     5719   1    2.253  0.563    0     0


FEC XN   PRI          BDT      ASSEM  CURRENT  NEXT  PARAMETER    VALUE
  5718    0        10082.346   5718      5      6
  5717    0        10082.412   5717      5      6
  5719    0        10083.393   5719      5      6
  5721    0        10084.393   5721      0      1
  5720    0        10085.162   5720      5      6
  5722    0        20160.000   5722      0      8
```

Рис. 3.15: *Отчет по модели для второй стратегии с 4 пропускными пунктами*

4 Выводы

Я реализовала с помощью GPSS-модели две стратегии обслуживания и оценить оптимальные параметры.

Список литературы