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»**

ОТЧЁТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №6

Студент Ковель Александр Денисович

Группа ИУ7-76Б

Предмет Моделирование

Студент	_____	**Ковель А. Д.**
	подпись, дата	*фамилия, и.о.*
Преподаватель	_____	**Рудаков И. В.**
	подпись, дата	*фамилия, и.о.*

2023 г.

1 Аналитические раздел

1.1 Реализация алгоритма

```
GENERATE (UNIFORM(1, 1.0, 10.0))
IN QUEUE RequestQueue
SEIZE Service
DEPART RequestQueue
ADVANCE (POISSON(1, 1))
RELEASE Service
TRANSFER 0.0,OUT,IN
OUT TERMINATE 0

GENERATE 100000
TERMINATE 1
START 1
```

2 Результаты работы

В результате разработана программа, позволяющая промоделировать систему событийным принципом с указанием параметров.

На рисунке 1 редставлен результат работы программы при $a = 1.0$, $b = 10.0$, $\lambda = 1$. Максимальный размер очереди — 19.

Untitled Model 1.2.1 - REPORT

```
            GPSS World Simulation Report - Untitled Model 1.2.1


                 Tuesday, December 12, 2023 19:25:40

         START TIME          END TIME  BLOCKS  FACILITIES  STORAGES
              0.000        100000.000    10        1          0


             NAME                        VALUE
        IN                                2.000
        OUT                               8.000
        REQUESTQUEUE                  10000.000
        SERVICE                       10001.000


 LABEL              LOC  BLOCK TYPE     ENTRY COUNT CURRENT COUNT RETRY
                     1    GENERATE         18323             0       0
IN                   2    QUEUE            18323             0       0
                     3    SEIZE            18323             0       0
                     4    DEPART           18323             0       0
                     5    ADVANCE          18323             0       0
                     6    RELEASE          18323             0       0
                     7    TRANSFER         18323             0       0
OUT                  8    TERMINATE        18323             0       0
                     9    GENERATE             1             0       0
                    10    TERMINATE            1             0       0


FACILITY         ENTRIES  UTIL.   AVE. TIME AVAIL. OWNER PEND INTER RETRY DELAY
 SERVICE          18323    0.183       1.000  1        0    0    0     0      0


QUEUE              MAX CONT. ENTRY ENTRY(0) AVE.CONT. AVE.TIME   AVE.(-0) RETRY
 REQUESTQUEUE        3    0  18323  17456     0.008      0.044      0.920   0


FEC XN   PRI         BDT      ASSEM  CURRENT  NEXT  PARAMETER    VALUE
 18325    0      100002.627   18325      0      1
 18326    0      200000.000   18326      0      9
```

Рисунок 1 – Результаты работы программы