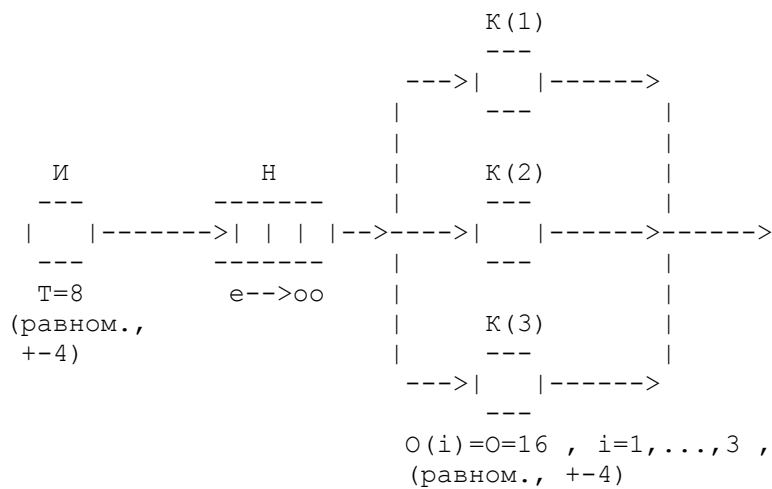


ЗАДАЧА № 2

Промоделировать работу парикмахерской со следующими отличиями от задачи № 1 :

- 1) интервал прихода клиентов составляет 8+-4 мин.;
- 2) обслуживание клиентов производит бригада парикмахеров из трёх человек;
- 3) распределение времени пребывания клиентов в парикмахерской представить в таблице .

Q-СХЕМА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

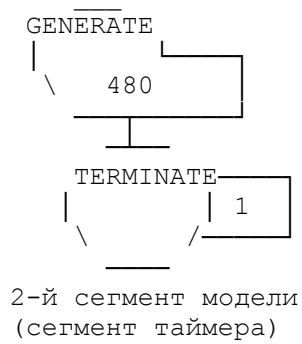
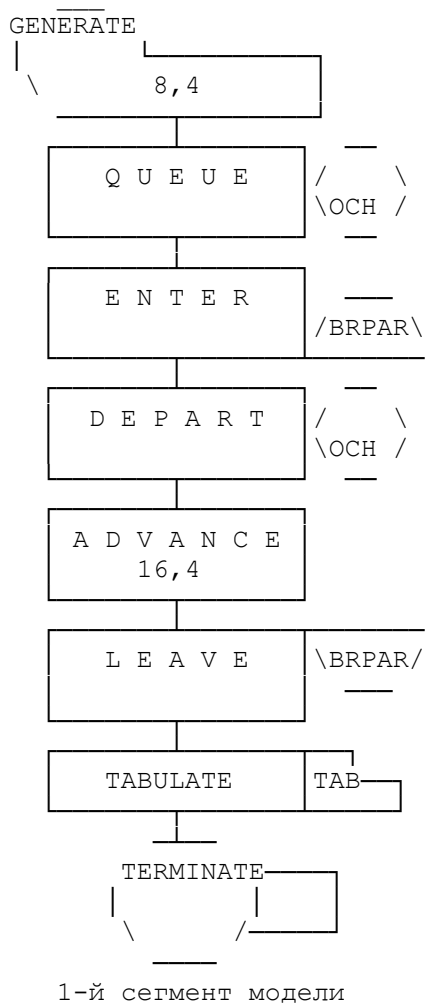


$$p = \frac{O}{T \cdot n} = \frac{16}{8 \cdot 3} < 1 \sim 0.667$$

Таблица определений GPSS-модели

Элементы GPSS-модели	Интерпретация
Транзакты: 1-й сегмент модели 2-й сегмент модели	Клиенты Таймер
Многоканальные устройства: BRPAR	Бригада парикмахеров
Очереди: ОСН	Очередь клиентов
Таблицы: ТАВ	Распределение времени пребывания клиентов в парикмахерской
Единица модельного времени:	1 мин.

Блок-схема GPSS-модели



ТЕКСТ GPSS-МОДЕЛИ

```

* ЗАДАЧА 2
  simulate
* ПЕРВЫЙ СЕГМЕНТ
och    equ    1
tab    equ    1
brpar  equ    1
brpar  storage 3
tab    table  m$1,5,5,10
        generate 8,4
        queue    och
        enter    brpar
        depart    och
        advance  16,4
        leave    brpar
        tabulate tab
        terminate
* ВТОРОЙ СЕГМЕНТ (ТАЙМЕР)
        generate 480
        terminate 1
* ПРОГОН МОДЕЛИ
  
```

```

start      1
end

```

СТАНДАРТНАЯ СТАТИСТИКА (ЛИСТИНГ) РЕЗУЛЬТАТОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Статистика по многоканальным устройствам

1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
М/К ПР.	ЕМКОСТЬ	СРЕДНЕЕ СОДЕРЖ.	КОЭФ-НТ ИСП-НИЯ	К-ВО ВХ	СР. ВР. ОБСЛУЖ.	ТЕКУЩЕЕ СОДЕРЖ.	МАХ СОДЕРЖ.
1	3	1.00	0.63	58	15.60	2	3

- 1) числовое имя многоканального устройства;
- 2) ёмкость устройства, т.е. общее число единиц ёмкости;
- 3) среднее содержимое устройства, т.е. среднее число единиц ёмкости, занятых транзактами за время моделирования (целая часть значения);
- 4) фактическая загрузка (среднее содержимое, делённое на ёмкость);
- 5) число входов;
- 6) среднее время нахождения транзактов в устройстве;
- 7) текущее содержимое устройства в конце моделирования;
- 8) максимальное содержимое устройства за время моделирования

Статистика по таблицам

1)

ТАБЛИЦА - 1

2)		3)		4)		5)	
ЧИСЛО ВХ. В ТАБ.		СР. АРГУМЕНТ		СТАНД. ОТКЛОНЕНИЕ		СУММА АРГУМЕНТОВ	
56		15.96		2.53		894.0	
6)		7)	8)	9)	10)	11)	12)
ВЕРХН. ГРАН.	ЧАСТОТА ПОПАДАНИЯ	ПРОЦЕНТ ОТ ОБЩЕГО	СУММАРНЫЙ ПРОЦЕНТ	СУММАРНЫЙ ОСТАТОК	ЧАСТЬ ОТ СРЕДНЕГО	ОТКЛОН. ОТ СР.	
5	0	0.00	0.00	100.00	0.31	-4.33	
10	0	0.00	0.00	100.00	0.63	-2.36	
15	22	39.29	39.29	60.71	0.94	-0.38	
20	34	60.71	100.00	0.00	1.25	1.60	

13)

ОСТАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ = НУЛЮ

- 1) числовое имя таблицы;
- 2) число входов (объём выборки);
- 3) среднее значение аргумента (оценка математического ожидания);
- 4) стандартное отклонение аргумента (оценка среднего квадратического отклонения);
- 5) сумма значений аргумента;
- 6) верхняя граница частотного интервала;
- 7) число попаданий аргумента в частотный интервал;
- 8) процент попадания аргумента в частотный интервал (данные для построения гистограммы относительных частот и

- оценки плотности распределения аргумента);
- 9) суммарный процент, приходящийся на данный интервал от -∞ до верхней границы (данные для построения эмпирической функции распределения и оценки функции распределения аргумента);
 - 10) суммарный остаток значений, которые пока ещё не учтены (, поскольку эти значения попадают в интервалы, находящиеся правее указанного);
 - 11) доля верхней границы интервала от среднего (например

$$\frac{5}{15.96} = 0.3132832 \quad);$$
 - 12) отклонение верхней границы от среднего в долях стандартного отклонения (например

$$\frac{5 - 15.96}{2.53} = -4.3320158 \quad);$$
 - 13) содержимое всех остальных (лежащих правее) частотных интервалов равно нулю (при переполнении таблицы на печать выдаётся число переполнений и средняя величина значений, вышедших за пределы таблицы)