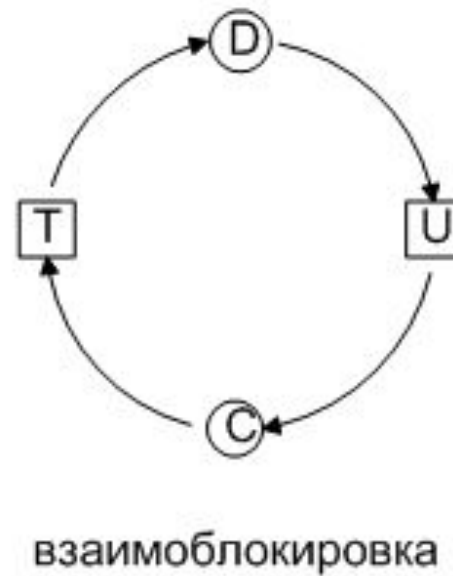
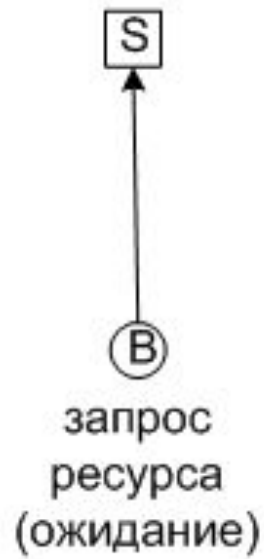
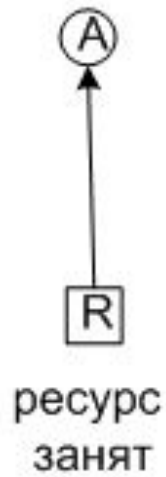
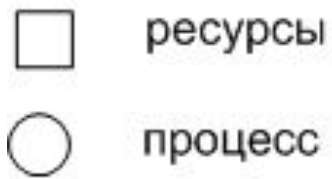
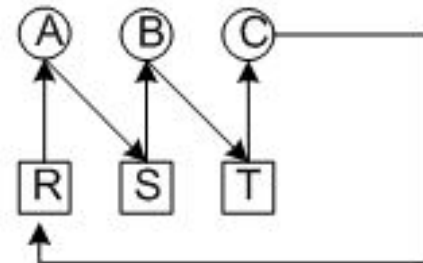
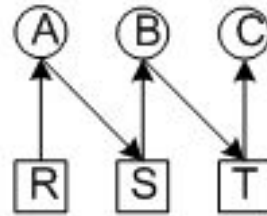
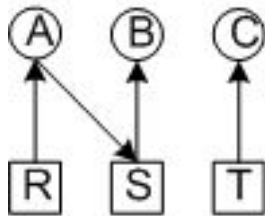
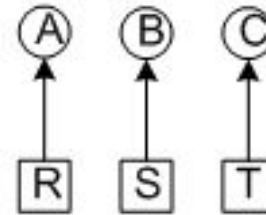
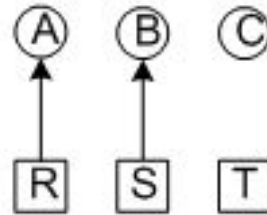
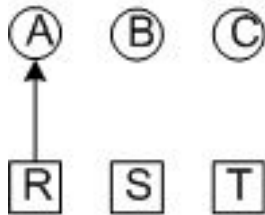
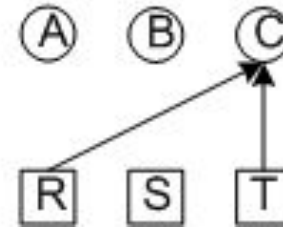
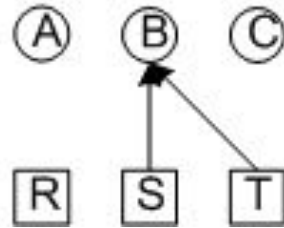
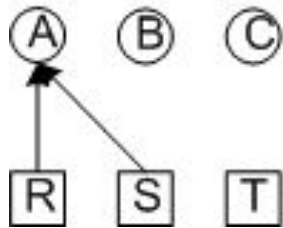
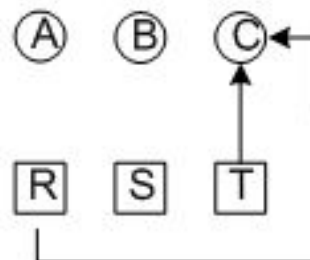
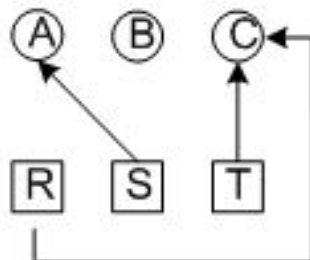
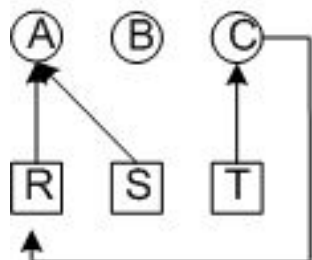
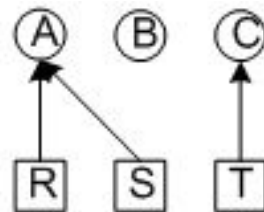
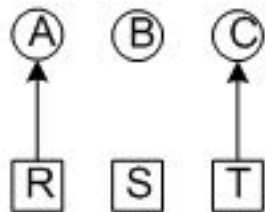
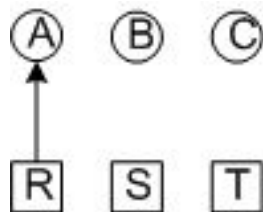
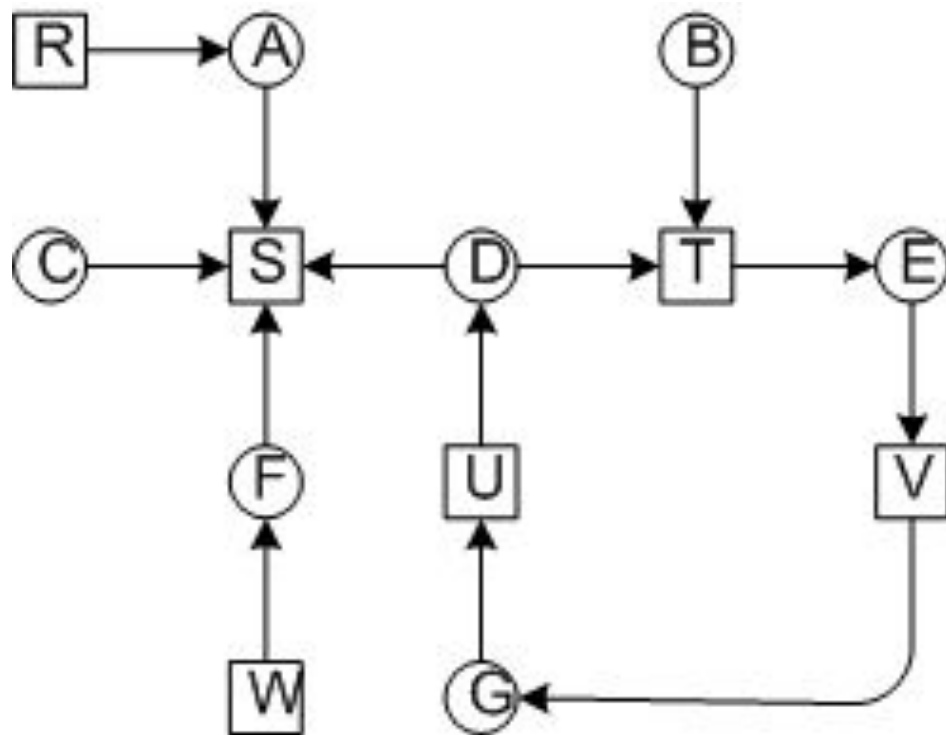


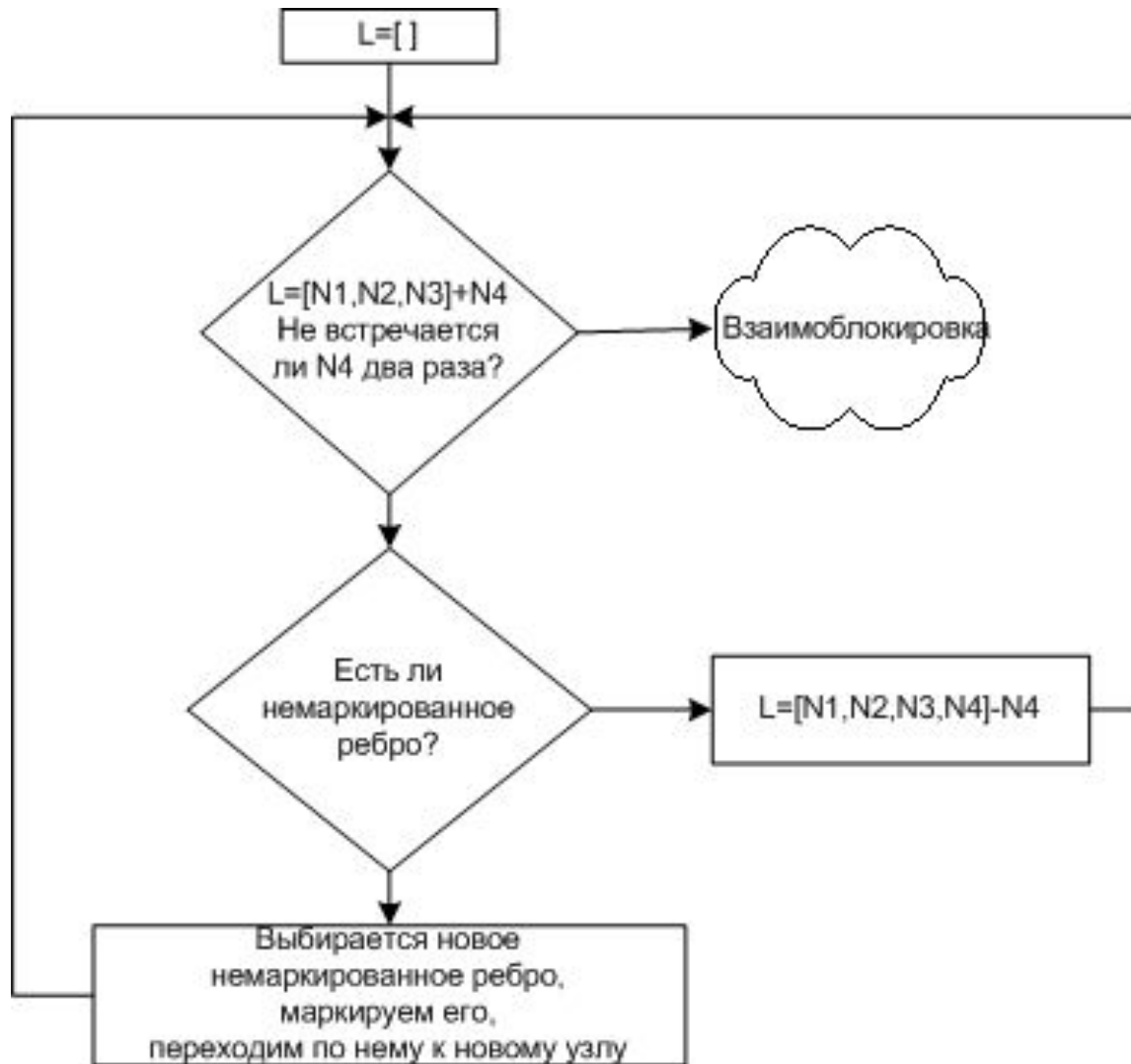
Взаимоблокировка процессов











Существующие ресурсы

$$(E_1 \quad E_2 \quad E_3 \quad \dots \quad E_m)$$

Доступные ресурсы

$$(A_1 \quad A_2 \quad A_3 \quad \dots \quad A_m)$$

Матрица текущего
распределения

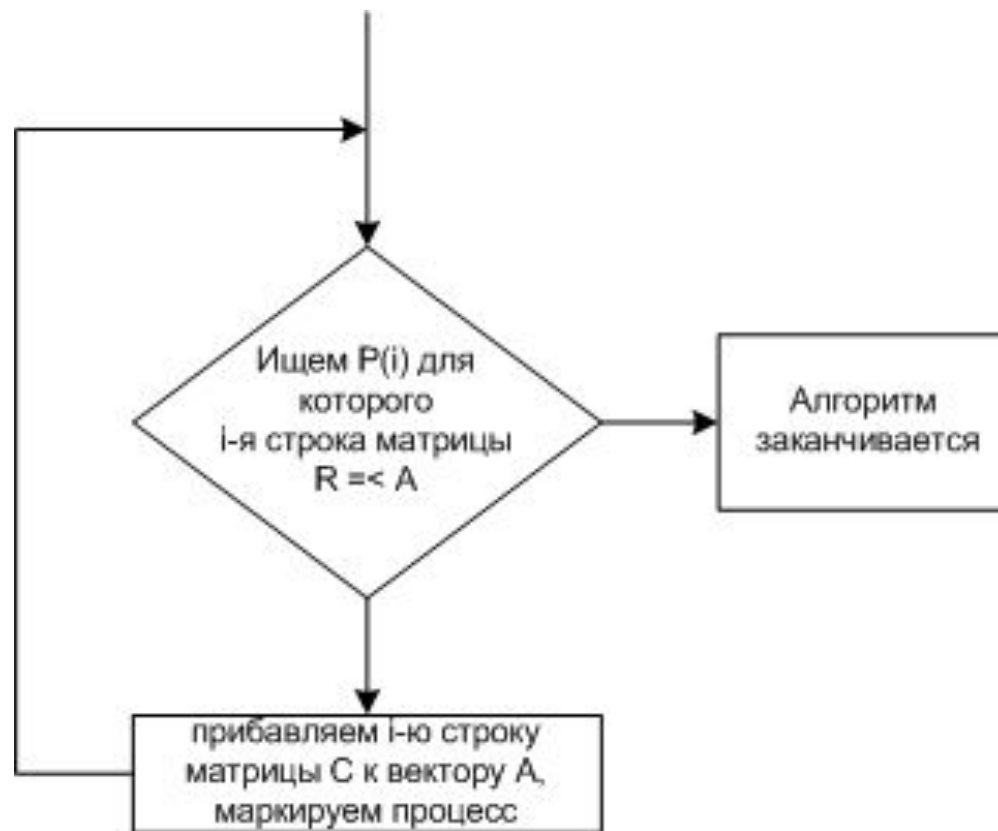
$$\begin{bmatrix} C_{11} & C_{12} & \dots & C_{1m} \\ C_{21} & C_{22} & \dots & C_{2m} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ C_{n1} & C_{n2} & \dots & C_{nm} \end{bmatrix}$$

Строка n предоставлена процессу n

Матрица запроса

$$\begin{bmatrix} R_{11} & R_{12} & \dots & R_{1m} \\ R_{21} & R_{22} & \dots & R_{2m} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ R_{n1} & R_{n2} & \dots & R_{nm} \end{bmatrix}$$

Строка n нужна процессу n



$$E = \begin{pmatrix} 4 & 2 & 3 & 1 \\ \text{принтеры} & \text{плоттеры} & \text{сканеры} & \text{компакт диски} \end{pmatrix}$$

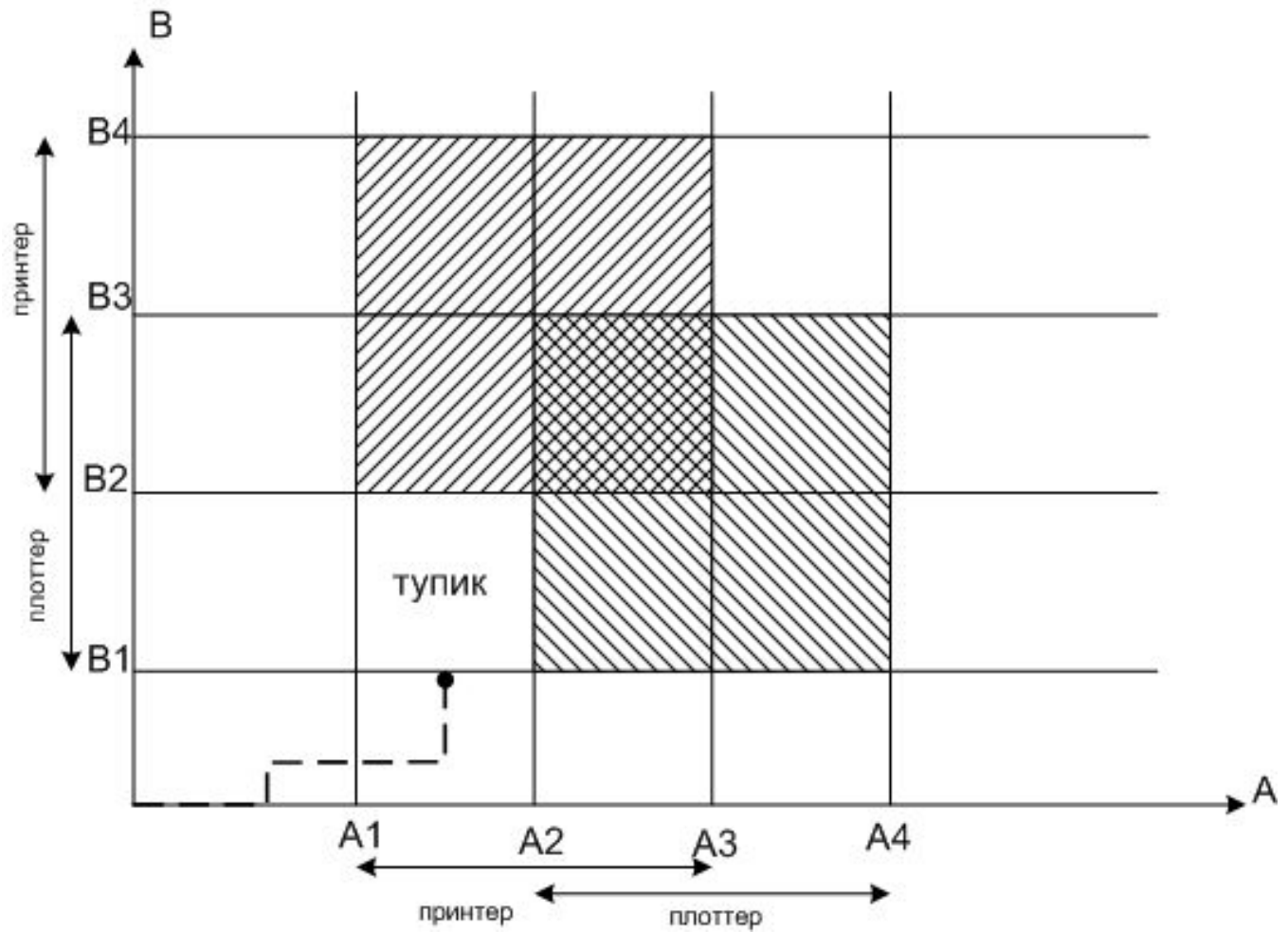
Матрица текущего распределения

$$C = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 2 & 0 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 & 0 \\ \text{принтеры} & \text{плоттеры} & \text{сканеры} & \text{компакт диски} \end{pmatrix}$$

Матрица запросов

$$R = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$



	имеет	max
A	3	9
B	2	4
C	2	7

Свободно:3

	имеет	max
A	3	9
B	4	4
C	2	7

Свободно:1

	имеет	max
A	3	9
B	0	-
C	2	7

Свободно:5

	имеет	max
A	3	9
B	0	-
C	5	7

Свободно:0

	имеет	max
A	3	9
B	0	-
C	0	-

Свободно:7

	имеет	max
A	3	9
B	2	4
C	2	7

Свободно:3

	имеет	max
A	4	9
B	2	4
C	2	7

Свободно:2

	имеет	max
A	4	9
B	4	4
C	2	7

Свободно:0

	имеет	max
A	4	9
B	0	-
C	2	7

Свободно:4

	имеет	max
A	0	6
B	0	5
C	0	4
D	0	7

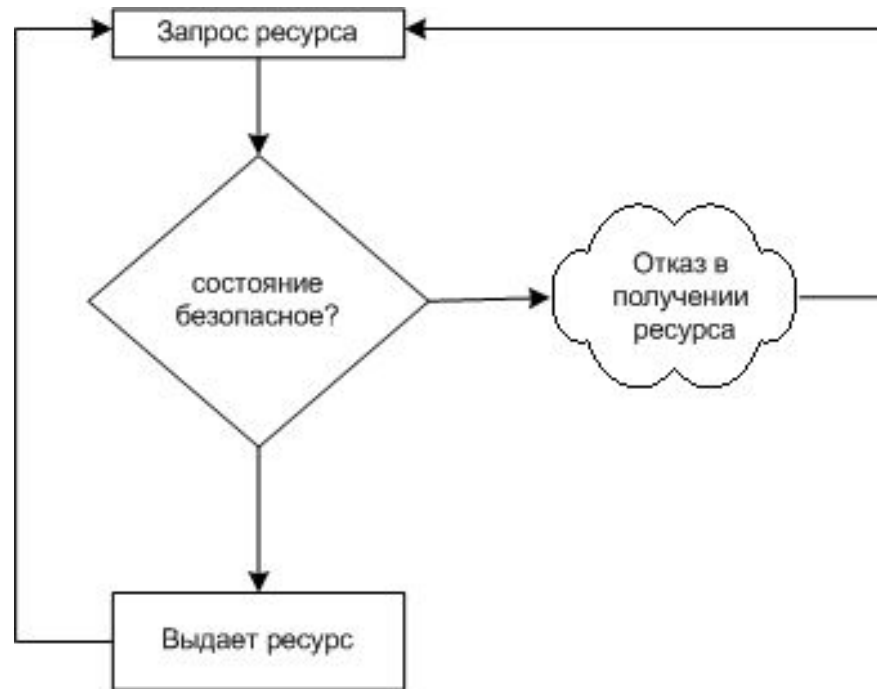
Свободно:10

	имеет	max
A	1	6
B	1	5
C	2	4
D	4	7

Свободно:2

	имеет	max
A	1	6
B	2	5
C	2	4
D	4	7

Свободно:1



C

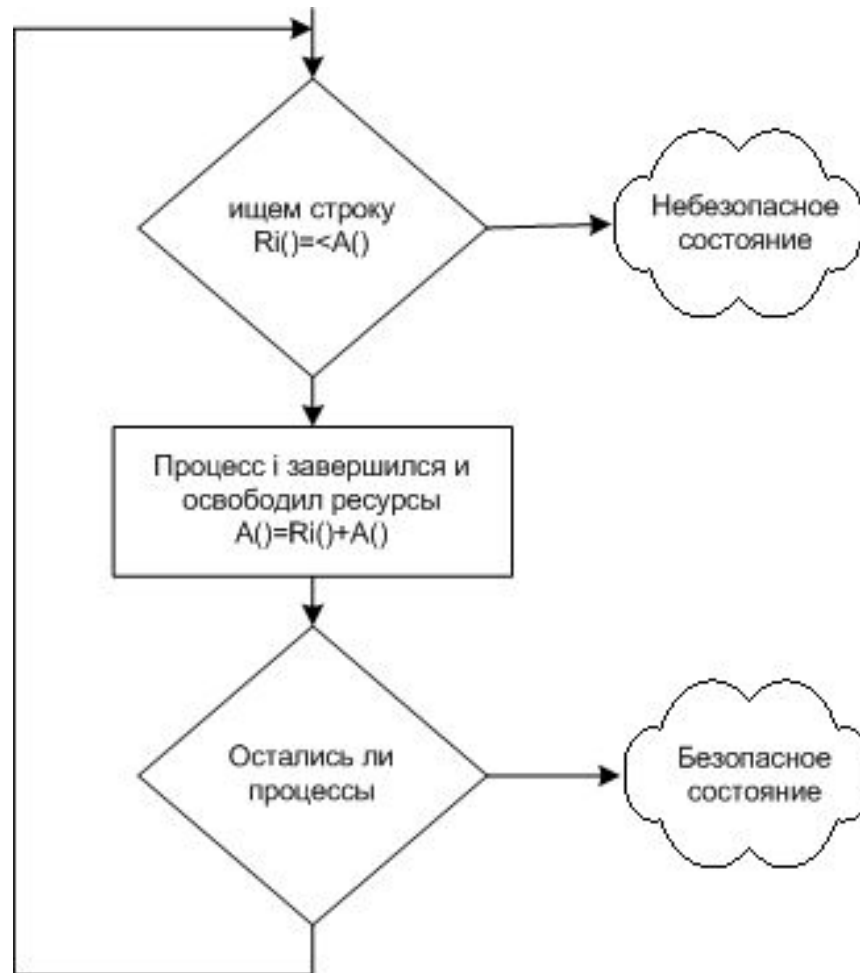
	<i>принтеры</i>	<i>плоттеры</i>	<i>сканеры</i>	<i>устройства компакт-дисков</i>
A	3	0	1	1
B	0	1	0	0
C	1	1	1	0
D	1	1	0	1
E	0	0	0	0

Распределенные ресурсы

R

	<i>принтеры</i>	<i>плоттеры</i>	<i>сканеры</i>	<i>устройства компакт-дисков</i>
A	1	1	0	0
B	0	1	1	2
C	3	1	0	0
D	0	0	1	0
E	2	1	1	0

Ресурсы, которые еще
нужны



Выводы

09/03/2023

Взаимоблокировка
процессов

15