



Календарное планирование ресурсов

Подготовил:

Пирог Глеб Максимович

Студент 1 курса магистратуры МИЭП-Роснефть



Ограничения проекта

ускорение/замедление начала операций

сокращение времени простоя

снижение гибкости календарного планирования

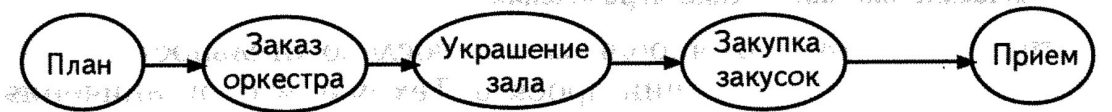
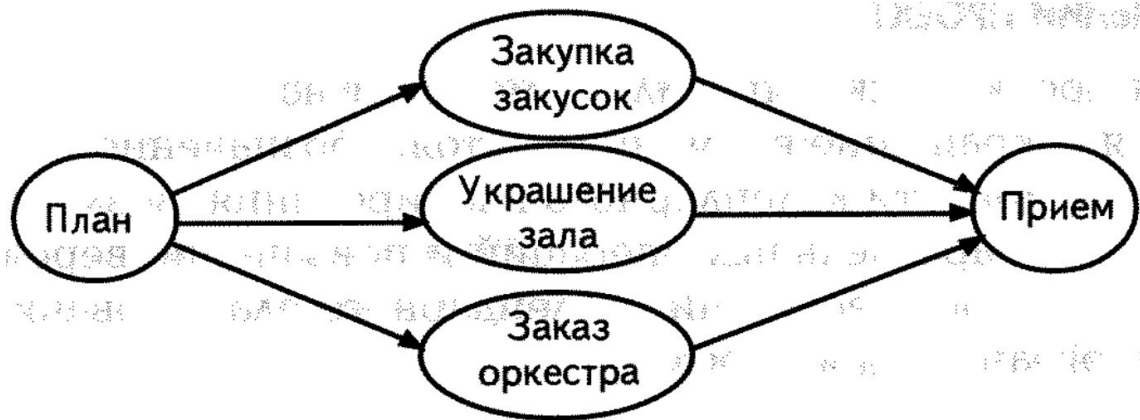
сокращение количества параллельных операций

повышение вероятности задержки проекта

Технические ограничения проекта



Ограничения ресурсов



Виды ограничений на количество ресурсов

Люди

Материалы

Оборудование

Текущие активы

Классификация проблем календарного планирования

По
ограничению
времени
проекта

По
ограничению
на количество
ресурсов

Метод
распределени
я ресурсов
ограниченных
во времени

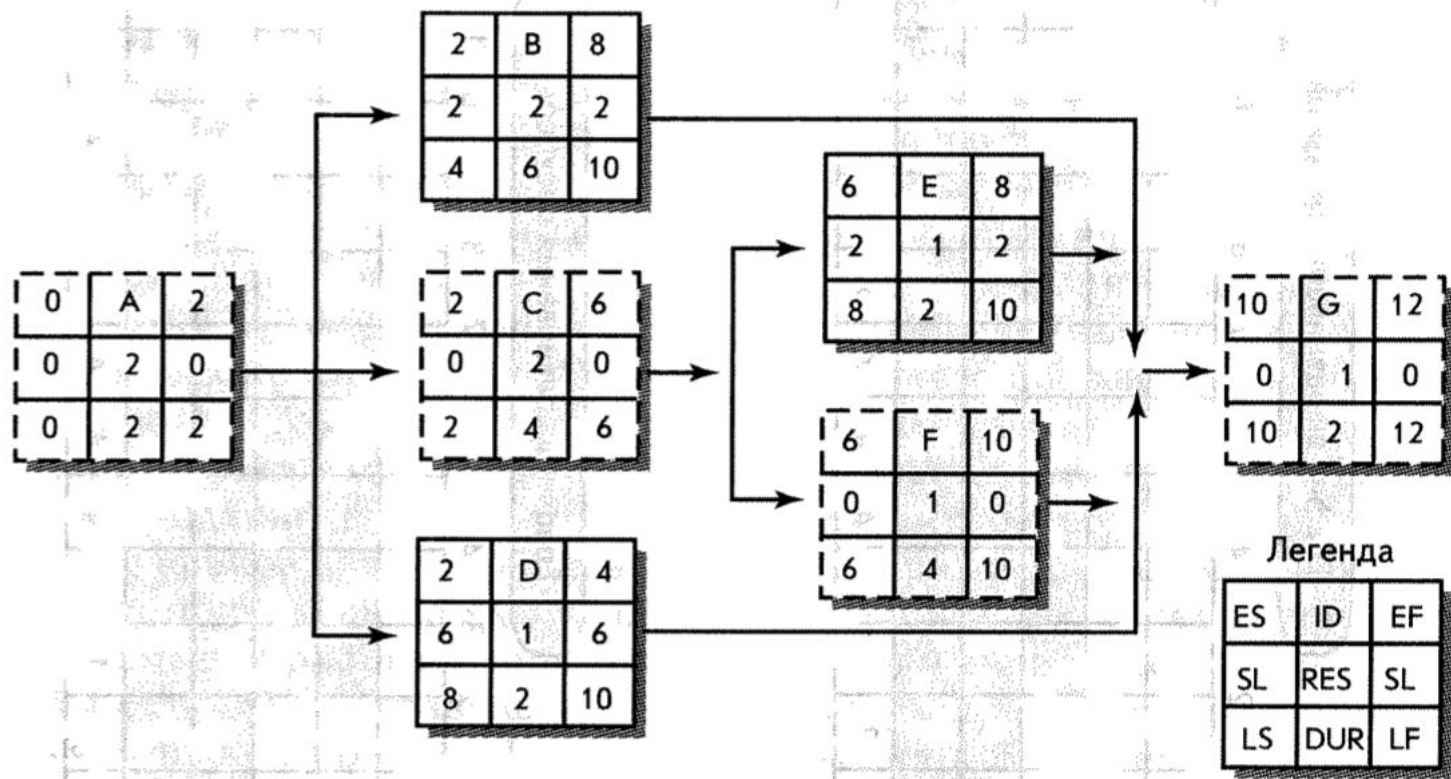


Схема загрузки ресурсов при раннем старте

Метод
распределени
я ресурсов
ограниченных
во времени

ID	RES	DUR	ES	LF	TS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	2	2	0	2	0	2	2											
B	2	6	2	10	2			2	2	2	2	2	2					
C	2	4	2	6	0			2	2	2	2							
D	1	2	2	10	6			1	1									
E	1	2	6	10	6							1	1					
F	1	4	5	10	0							1	1	1	1			
G	1	2	10	12	0											1	1	
Общая загрузка ресурсов						2	2	5	5	4	4	4	4	1	1	1	1	

График загрузки при раннем старте

Метод
распределени
я ресурсов
ограниченных
во времени

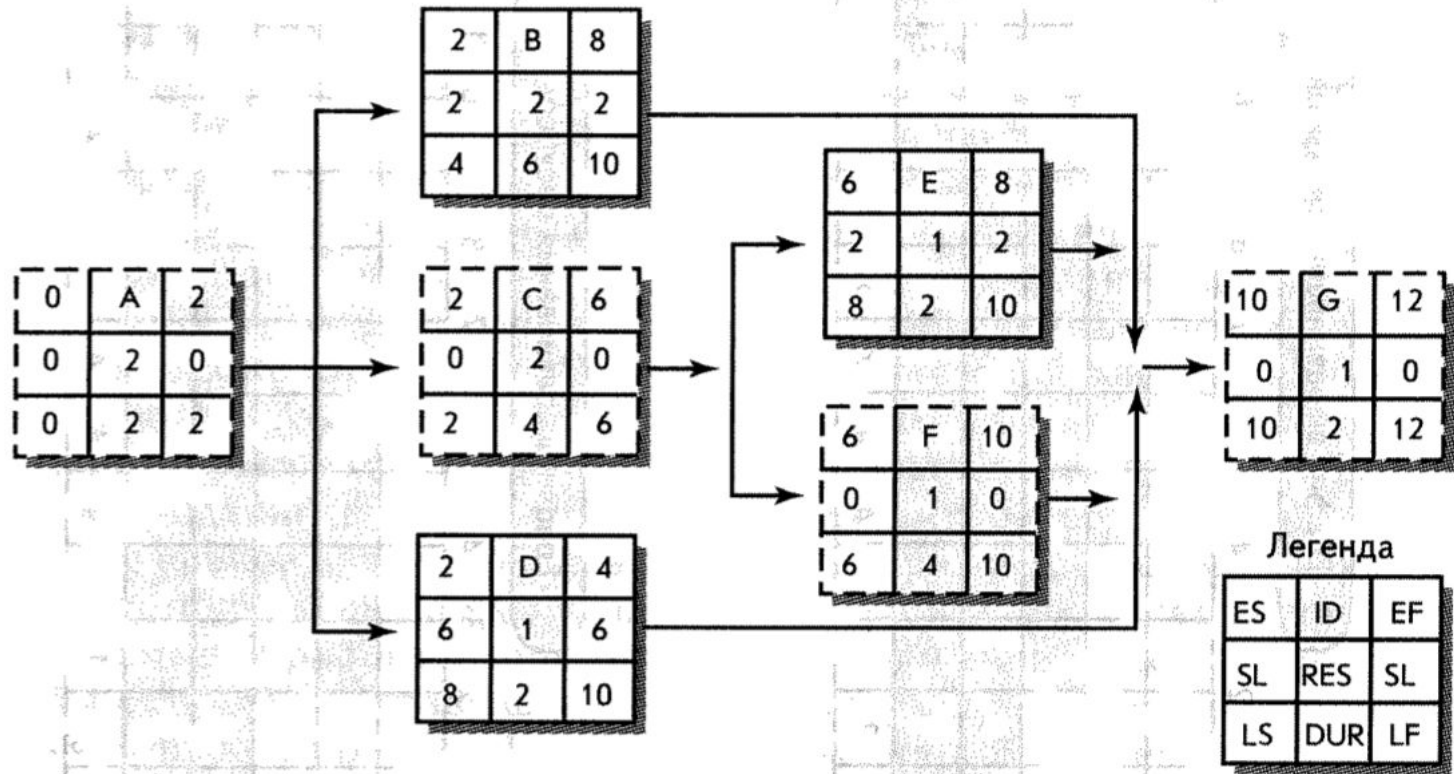


Схема загрузки ресурсов при раннем старте

Проекты ограниченные по количеству ресурсов

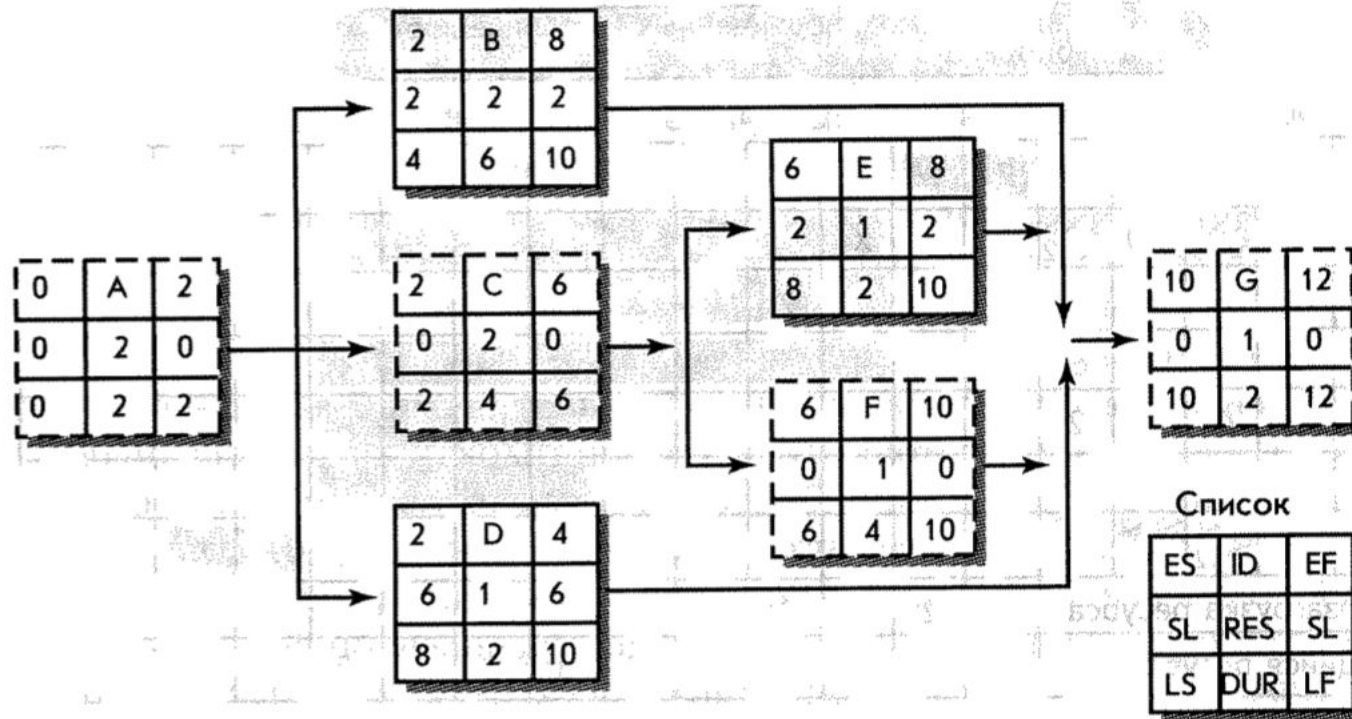


Схема загрузки ресурсов при раннем старте

Проекты ограниченные по количеству ресурсов

ID	RES	DUR	ES	LF	TS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A	2	2	0	2	0	2	2														
B	2	6	2	10	2			2	2	2	2	2	2								
C	2	4	2	6	0			2	2	2	2										
D	1	2	2	10	6			1	1												
E	1	2	6	10	2							1	1								
F	1	4	5	10	0							1	1	1	1						
G	1	2	10	12	0												1	1			
Общая загрузка ресурса						2	2	5	5	4	4	4	4	1	1	1	1				

График ресурсов на раннем этапе

Проекты ограниченные по количеству ресурсов

ID	RES	DUR	ES	LF	TS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	2	2	0	2	0	2	2													
B	2	6	3	10	1			X												
C	2	4	2	6	0			2	2	2	2									
D	1	2	2	10	6			1	1											
E	1	2	6	10	2															
F	1	4	5	10	0															
G	1	2	10	12	0															
Общая загрузка ресурса						2	2	5	5	4	4									
Имеющиеся ресурсы						3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			

График ресурсов, подчиненных в периоды 2-3

Проекты ограниченные по количеству ресурсов

ID	RES	DUR	ES	LF	TS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A	2	2	0	2	0	2	2														
B	2	6	8	10	8			X													
C	2	4	2	6	0			2	2	2	2										
D	1	2	2	10	6			1	1												
E	1	2	6	10	2																
F	1	4	5	10	0																
G	1	2	12	14	0											X	X				
Общая загрузка ресурса						2	2	3	3	2	2										
Имеющийся ресурс						3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3				

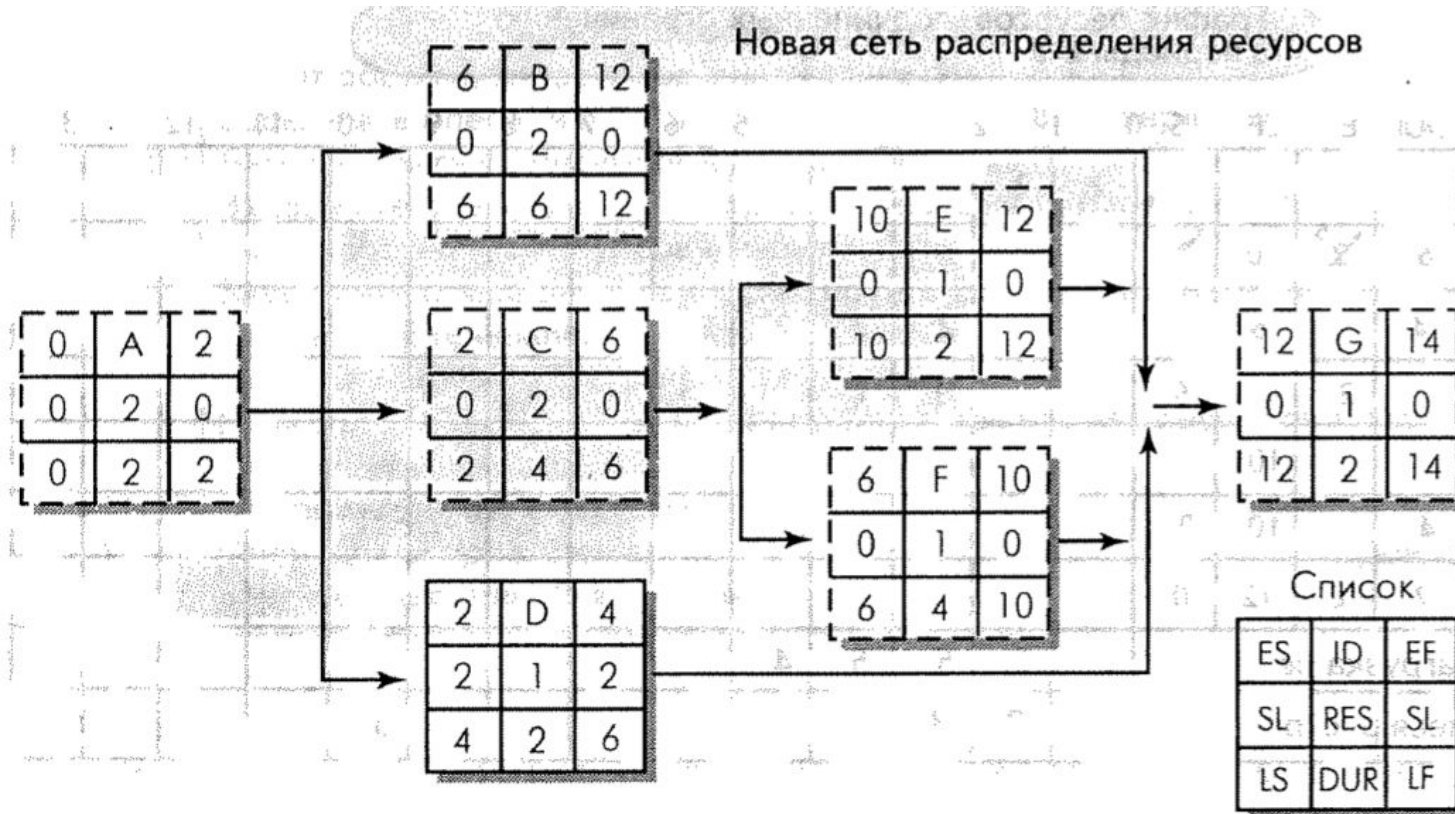
График ресурсов, подчиненных в периоды 5-6

Проекты ограниченные по количеству ресурсов

ID	RES	DUR	ES	LF	TS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
A	2	2	0	2	0	2	2														
B	2	6	5	6	10			X	X	X	X	2	2	2	2	2	2				
C	2	4	2	6	0			2	2	2	2										
D	1	2	2	10	8			1	1	S	S										
E	1	2	7	7	10							X	X	X	X	1	1				
F	1	4	5	12	7							1	1	1	1						
G	1	2	7	12	14											X	X	1	1		
Общая загрузка ресурса						2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	
Имеющийся ресурс						3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Окончательный график ресурсов подчиненных ограничению

Проекты ограниченные по количеству ресурсов



**Спасибо за
внимание!**
