

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ПОТРЕБНОСТИ В ЗАПАСЕ

1. Виды потребности в запасе и расчет
планово-заготовительной стоимости номенклатурных позиций запаса
2. Методы прогнозирования потребности в запасе по временным
рядам: наивное прогнозирование, прогнозирование по средним значениям

Виды потребности в запасе

Потребность в материальных ресурсах:

количество материальных ресурсов, необходимое к определенному сроку на установленный период для обеспечения выполнения заданной программы производства или имеющихся заказов.

Различают:

- общую;
- валовую, или брутто-потребность;
- чистую, или нетто-потребность.

Общая потребность — потребность в материальных ресурсах, которая включает в себя валовую потребность на производственную программу и зарезервированный объем сырья, материалов и комплектующих для специального использования.

$$\text{ОП} = \text{БП} + \text{ДП}$$

Валовая, или брутто-потребность — потребность в материальных ресурсах на производственную программу без учета имеющихся производственных запасов и готовой продукции

Чистая, или нетто-потребность — потребность в материальных ресурсах на производственную программу с учетом имеющихся заделов на рабочих местах и запасов готовой продукции.

$$\text{НП} = \text{ОП} - \text{РП}$$

Планово-заготовительная стоимость номенклатурных позиций запаса

Планово-заготовительная стоимость:

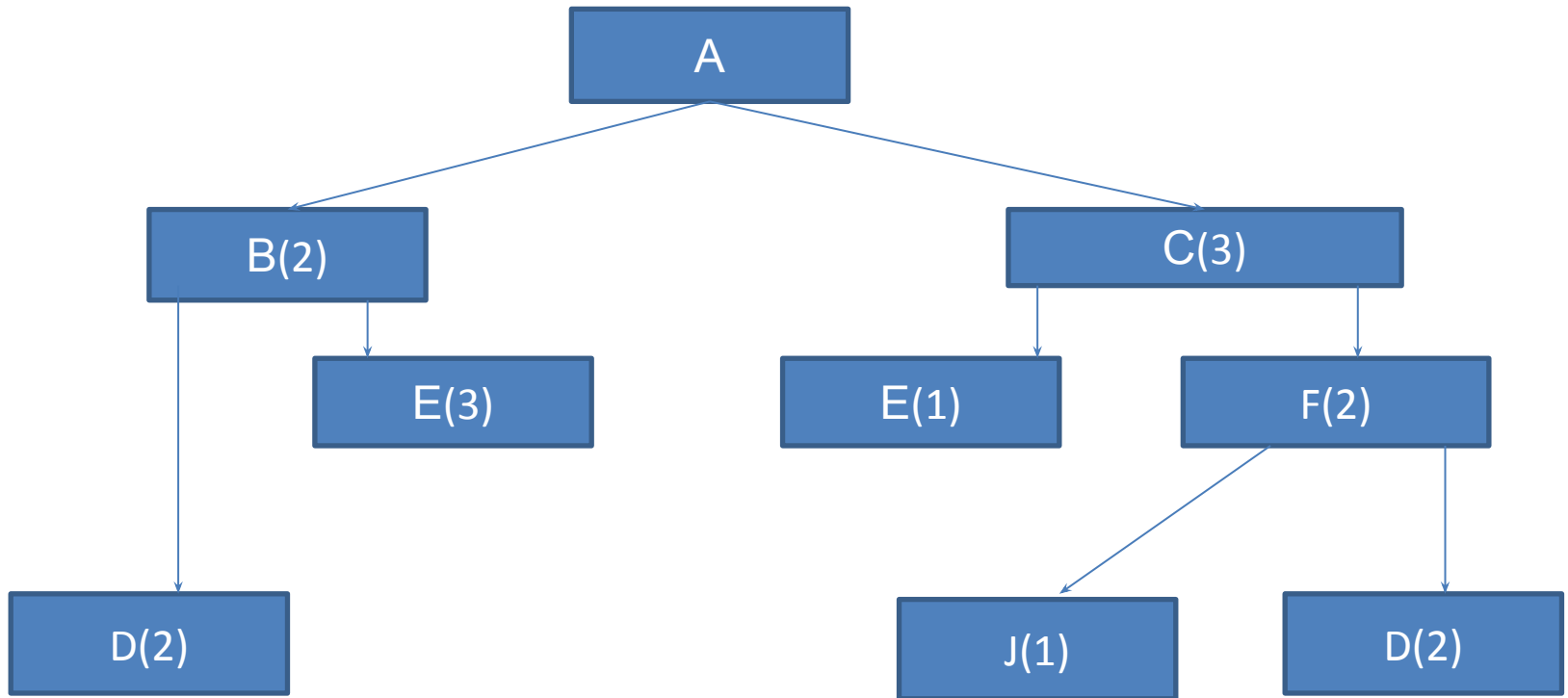
- оптовая цена +
- затраты, не зависящие от предприятия, связанные с оформлением и доставкой (например железнодорожный тариф, наценка оптовой базы, страховка, экспедирование) +
- затраты, зависящие от предприятия, связанные с хранением (разгрузка, перегрузка, сортировка, доставка на склад и пр.).

Определение потребности в материальных ресурсах (календарный метод планирования MRP-систем)

Источники информации :

- основной график производства (объем производства каждого продукта, изготавливаемого в каждый период времени);
- ведомости (спецификации изделия, где перечисляются материалы, необходимые для производства каждого продукта);
- учетная документация по запасам (наличие материалов, сроки изготовления или доставки).

Структура изделия А в относительных единицах запаса



потребность В, С, D, E, F и J полностью зависит от спроса на А

Количество единиц каждого наименования запасов,
требующихся для изготовления продукта А

В: $2 * \text{количество } A = 2 * 50 = 100 \text{ ед.};$

С: $3 * \text{количество } A = 3 * 50 = 150 \text{ ед.};$

Е: $3 * \text{количество } B + 1 * \text{количество } C = 3 * 100 + 1 * 150 = 450 \text{ ед.};$

F: $2 * \text{количество } C = 2 * 150 = 300 \text{ ед.};$

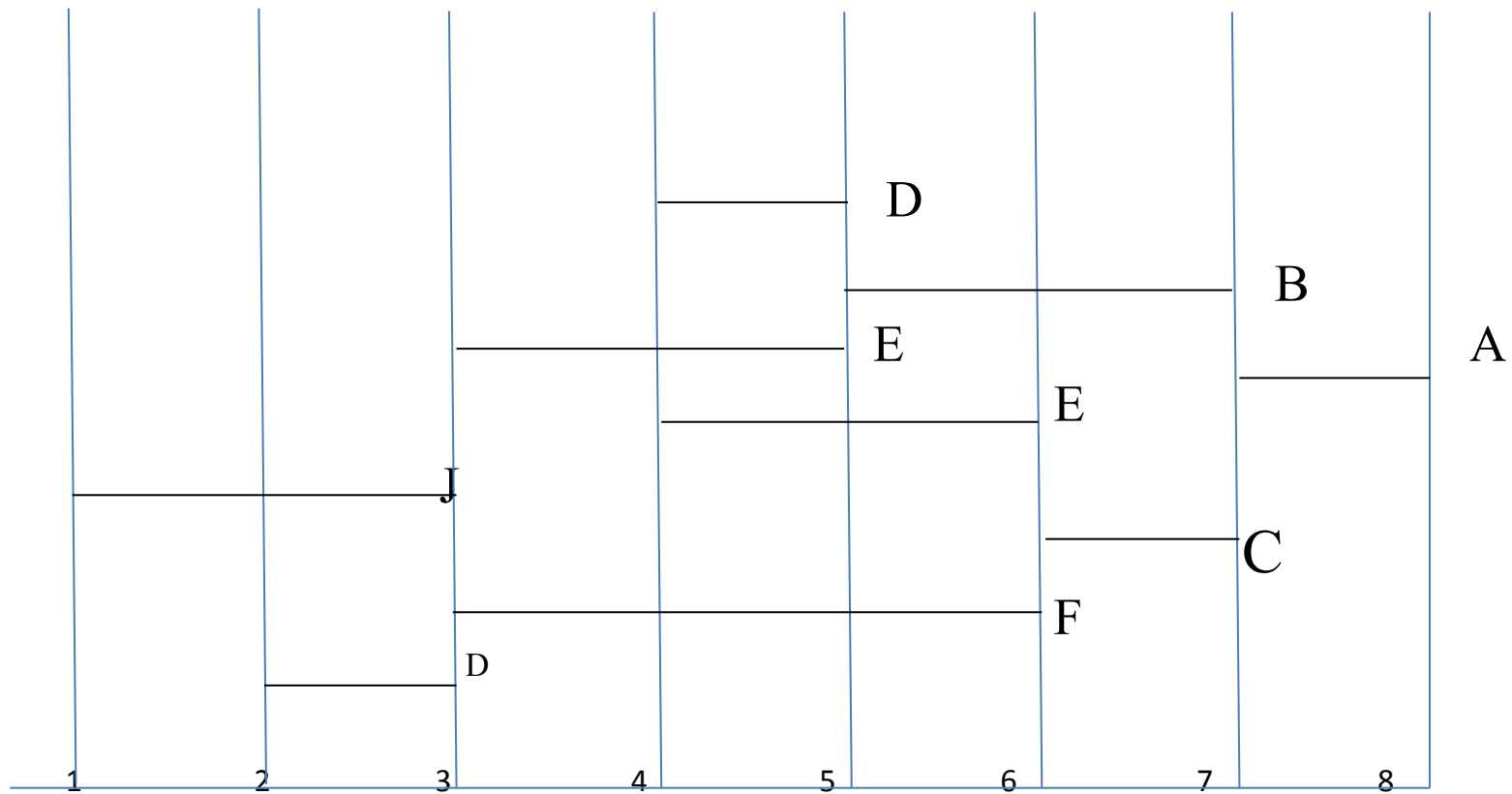
D: $2 * \text{количество } B + 2 * \text{количество } F = 2 * 100 + 2 * 300 = 800 \text{ ед.};$

J: $1 * \text{количество } F = 1 * 300 = 300 \text{ ед.}$

Время изготовления (доставки)

	A	B	C	D	E	F	J
Время изготовления (неделя)	1	2	1	1	2	3	2

Цикловой график изготовления изделия А



деталь	операция	неделя							
		1	2	3	4	5	6	7	8
А	выпуск								50
	запуск							50	
В	выпуск							100	
	запуск					100			
С	выпуск							150	
	запуск						150		
D	выпуск			600		200			
	запуск		600		200				
Е	выпуск					300	150		
	запуск			300	150				
F	выпуск						300		
	запуск			300					
J	выпуск			300					
	запуск	300							

План полной потребности материалов и расписание производства